



### Article original

## Aspect thérapeutique et évolutif du diabète sucré à l'unité de médecine interne de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Mali

Therapeutic and evolutionary aspect of sugar diabetes at the internal medicine unit of the Fousseyni Daou hospital in Kayes, Mali

D Sangaré<sup>1,2</sup>, N Dombia<sup>\*2,3</sup>, S Mariko<sup>2,4</sup>, M Coulibaly<sup>2,5</sup>, SM Cissé<sup>1</sup>, M Samaké<sup>2,6</sup>, B Keita<sup>1</sup>, BB Berthé<sup>2</sup>, M Saliou<sup>2,7</sup>, A Sanogo<sup>2</sup>, K Keita<sup>2,8</sup>, B Dembélé<sup>2,9</sup>, D Sy<sup>8,10</sup>, D Traoré<sup>8,10</sup>, D Sylla<sup>3,10</sup>, Kaya A Soucko<sup>8,10</sup>

### Résumé

Le diabète sucré est un trouble endocrinien chronique caractérisé par la présence d'une hyperglycémie attribuable à une carence insulinaire relative ou absolue. Les causes du diabète sont nombreuses, et les diabètes de type 1 et 2 comptent pour la très grande majorité des cas.

Objectif : Décrire les aspects thérapeutique et évolutif du diabète sucré à l'Unité de Médecine Interne de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

Méthodologie : C'était une étude descriptive et transversale avec collecte rétrospective des données qui s'est déroulée du 1er Janvier au 31 Décembre 2019 au niveau de l'Unité de Médecine Interne de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes. Elle portait sur tous les patients diabétiques hospitalisés ou se présentant en consultation dans l'Unité de Médecine Interne de l'Hôpital durant la période de l'étude.

Résultats : Nous avons recensé 406 malades diabétiques sur un ensemble de 2066 malades admis dans l'Unité soit une prévalence hospitalière de 19,65 %.

Parmi ces 406 diabétiques, 105 (25,86 %) ont été

hospitalisés dans notre service.

La tranche d'âge de 50 - 59 ans était la plus représentée dans 110 cas (27,10%), la moyenne d'âge était de  $53,26 \pm 9,69$  ans. Le sexe féminin était prédominant, 251 cas (61,82 %) avec un sexe ratio de 1,61. L'ethnie soninké était la plus représentée dans 91 cas (25,65%). Les ménagères constituaient le groupe professionnel le plus important avec 192 cas (47,29%).

Sur 302 patients dont le statut matrimonial a été notifié, 207 (68,87 %) étaient mariés. La plupart des patients résidaient dans la ville de Kayes 268 (66,01%).

L'âge de découverte du diabète était compris entre 40 et 49 ans chez 238 patients soit 58,62% avec comme moyenne d'âge de découverte 50,75 ans.

Sur le plan thérapeutique, les moyens thérapeutiques demeurent le régime hygiéno-diététique, l'insuline et les antidiabétiques oraux. Les ADO ont été les plus utilisés parmi lesquels l'association biguanide et sulfamide avec 38,66%.

Dans les complications aiguës, l'hypoglycémie a été la plus fréquente avec 68,57%. Les complications dégénératives retrouvées étaient l'HTA, 157 cas (92,89%), les neuropathies périphériques, 53,51% et

la rétinopathie dans 25% des cas. Nous avons observé un taux global de décès 9 cas soit 2,28%.

Conclusion : Le diabétique doit observer un traitement à vie ; les moyens thérapeutiques demeurent le régime diabétique, l'exercice physique, l'insuline et les antidiabétiques oraux.

Le contexte socio-économique dans lequel la maladie est vécue et qui rend difficile le respect du régime et l'observance thérapeutique explique le mauvais équilibre diabétique de nos patients.

Mots-clés : Diabète sucré, thérapeutique, évolutif, médecine interne, Hôpital Fousseyni Daou, Kayes, Mali.

### **Abstract**

Diabetes mellitus is a chronic endocrine disorder characterized by the presence of hyperglycemia due to relative or absolute insulin deficiency. There are many causes of diabetes, and type 1 and type 2 diabetes account for the vast majority of cases.

Objective: To describe the therapeutic and evolutionary aspects of diabetes mellitus in the Internal Medicine Unit of the Fousseyni Daou Hospital in Kayes.

Methodology: This was a descriptive and cross-sectional study with retrospective data collection that took place from January 1 to December 31, 2019 in the Internal Medicine Unit of the Fousseyni Daou Hospital in Kayes. It covered all diabetic patients hospitalized or presenting for consultation in the Internal Medicine Unit of the hospital during the study period.

Results: We identified 406 diabetic patients out of a total of 2066 patients admitted to the Unit, i.e. a hospital prevalence of 19.65%. Among these 406 diabetics, 105 (25.86%) were hospitalized in our unit. The age group 50-59 years was the most represented in 110 cases (27.10%), the average age was 53.26 ± 9.69 years. Females were predominant, 251 cases (61.82%) with a sex ratio of 1.61. The Soninke ethnic group was the most represented in 91 cases (25.65%). Housewives were the most important occupational group with 192 cases (47.29%).

Of 302 patients whose marital status was reported,

207 (68.87%) were married. Most patients resided in the city of Kayes 268 (66.01%).

The age of discovery of diabetes was between 40 and 49 years in 238 patients (58.62%) with an average age of discovery of 50.75 years.

Therapeutic means remained the hygienic-dietary regime, insulin and oral antidiabetics. The OADs were the most widely used, including the combination of biguanide and sulfonamide with 38.66%.

In acute complications, hypoglycemia was the most frequent with 68.57%. The degenerative complications found were hypertension, 157 cases (92.89%), peripheral neuropathy, 53.51% and retinopathy in 25% of cases. We observed an overall death rate of 9 cases or 2.28%.

Conclusion: The diabetic must observe a lifelong treatment; the therapeutic means remain the diabetic diet, physical exercise, insulin and oral antidiabetics. The socio-economic context in which the disease is experienced and which makes it difficult to respect the diet and therapeutic compliance explains the poor diabetic balance of our patients.

Keywords: Diabetes mellitus, therapeutic, evolving, internal medicine, Fousseyni Daou Hospital, Kayes, Mali.

---

### **Introduction**

Le diabète est une maladie métabolique qui se traduit par une hyperglycémie chronique, porteuse à terme de complications micro et macro vasculaires sévères et invalidantes. [1].

En 2015, la fédération internationale du diabète (IDF) estimait que 415 millions de personnes étaient atteintes de diabète dans le monde. Si rien n'est fait d'ici à 2040, on devrait atteindre les 642 millions de personnes diabétiques. Le diabète est responsable d'un décès toutes les 7 secondes [2].

En Europe, le nombre de diabétique était estimé à 59,8 millions de personnes en 2015 et 71,1 millions sont attendus en 2040 selon IDF [2].

En Afrique, le nombre de diabétique était estimé à

14,2 millions de personnes en 2015 et 34,2 millions sont attendus en 2040 [2].

Au Mali, on évalue la prévalence à 9,3 % selon une étude récente réalisée en 2008 sur toute l'étendue du territoire [3]

L'évolution du diabète est émaillée de complications telles que : l'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral, l'insuffisance rénale, l'amputation des jambes, la perte de vision, des lésions nerveuses et le risque de mortalité intra-utérine.

Au cours du suivi une série d'interventions efficaces grâce à leur coût pourra améliorer la qualité de vie du diabétique. Au nombre de ces interventions figurent le contrôle glycémique, les précautions alimentaires l'activité physique et, le cas échéant, les médicaments ; les contrôles tensionnels du poids et lipidiques destinés à réduire les risques cardiovasculaires ; et les examens réguliers destinés à dépister les lésions oculaires, rénales et des pieds, qui faciliteront un traitement précoce [1].

Ainsi, à Kayes, à notre connaissance il y a peu de données sur les aspects thérapeutiques et évolutifs du diabète sucré, nous avons réalisé ce travail afin de décrire ces différents aspects pour contribuer à l'amélioration de la prise en charge des diabétiques et permettre une meilleure connaissance de la maladie dans cette région.

## **Méthodologie**

C'était une étude descriptive et transversale avec collecte rétrospective des données qui s'est déroulée du 1er Janvier au 31 Décembre 2019 au niveau de l'Unité de Médecine Interne de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes. Elle portait sur tous les patients diabétiques hospitalisés ou se présentant en consultation dans l'Unité de Médecine Interne de l'Hôpital durant la période de l'étude.

Étaient exclus de l'étude les patients non diabétiques où ceux diagnostiqués en dehors de la période d'étude.

Définitions opérationnelles :

- diabète sucré : glycémie à jeun (sur sang veineux total) supérieure à 1,26 g/l (6,1 mmol/l) à deux reprises,

et ou lorsque la glycémie était supérieure à 2 g/l (11,1 mmol/l) deux heures après une charge orale de 75 g de glucose ; et la glycémie aléatoire supérieure à 2 g/l associée aux signes cardinaux : polyurie, polydipsie, perte de poids.

-Créatininémie : Homme = 60 à 120  $\mu$ mol/l ; Femme = 53 à 120  $\mu$ mol/l

-Uricémie: Homme = 149 à 416  $\mu$ mol/l ; Femme = 89 à 357  $\mu$ mol/l

-Cholestérolémie totale: 1,50 à 2,5 g/l

-LDL cholestérol : 1,10 à 1,52 g/l

-HDL cholestérol : 0,40 à 0,65 g/l

-Triglycéridémie : 0,65 à 1,6 g/l.

-Microalbuminurie : < 30mg/24h

-HbA1c : < 6,5%

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête pré établies, saisies dans Microsoft Word 2007 et Excel 2013 et analysées à partir du logiciel Epi Info. Un consentement éclairé avec le patient ou son accompagnant était obtenu.

## **Résultats**

Nous avons recensé 406 malades diabétiques sur un ensemble de 2066 malades admis dans l'Unité soit une fréquence hospitalière de 19,65 %.

La tranche d'âge de 50 à 59 ans était la plus représentée dans 110 cas (27,10%) (Cf. Tableau 1). Le sexe féminin était prédominant dans 251 cas (61,82 %) avec un sexe ratio de 1,61(Cf. Tableau 2). L'ethnie soninké était la plus représentée dans 91 cas (25,65%). Les ménagères constituaient le groupe le plus important avec 192 cas (47,29%). Sur 302 patients dont le statut matrimonial a été notifié, 207 cas (68,87 %) étaient mariés. La plupart des patients résidaient dans la ville de Kayes 268 cas (66,01%).

Chez 187 malades le diabète évoluait entre 1 et 5 ans soit 46,05% (Cf. Tableau 3). Parmi les complications retrouvées, nous avons l'hypoglycémie, 24 cas (68,57%), la neuropathie périphérique avec 137 cas (53,51%), l'hypertension artérielle avec 157cas (92,89%), (Cf tableau 4). Sur 97 complications infectieuses notifiées, l'infection du pied diabétique a

été la plus fréquente avec 23 cas (23,71%).

Le régime alimentaire hypoglycémique et/ou hypocalorique a intéressé tous les malades diabétiques, seul ou associé à l'insuline ou aux antidiabétiques oraux. L'activité physique était pratiquée par 165 des patients (40,64%). L'insulinothérapie (insuline rapide, insuline semi lente IPZ, mixtard) était prescrite chez 88 malades soit 21,67% et l'association sulfamide hypoglycémiant-biguanide+RHD étaient le plus prescrit (157 cas) avec 38,66% suivi des biguanides + RHD (107 cas) avec 26,35% (Cf tableau 5).

L'équilibre diabétique a été apprécié sur la valeur de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) chez 258 malades, 103 cas (39,92 %) de nos patients avaient un mauvais équilibre contre 97 cas (37,6%) des patients avec un bon équilibre diabétique. (Cf tableau 6).

Sur 406 patients, 9 étaient décédés soit un taux de décès de 2,21% ; les causes de décès étaient dominées par l'insuffisance rénale avec 3 cas (33,33%) (Cf tableau 7).

Tableau I : Répartition des patients en fonction de l'âge

Tranche âge (année)	Effectif	Pourcentage
< 19	4	0,98
20 - 29	9	2,21
30 - 39	25	6,15
40 - 49	98	24,13
50 - 59	110	27,10
60 - 69	97	23,9
70 - 79	59	14,53
> 80	4	0,98
Total	406	100

Tableau II : Répartition des patients en fonction du sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Féminin	251	61,82
Masculin	155	38,18
Total	406	100

Tableau III : Répartition des patients selon la durée d'évolution du diabète

Durée évolution (ans)	Effectif	Pourcentage
<1	90	22,16
1 à 5	187	46,05
6 à 10	87	21,42
11 à 15	26	6,40
16 à 20	9	2,21
21 à 25	5	1,23
Total	406	100

Tableau IV : Répartition des patients selon les complications

Complications		Effectifs	%	
Aigue	Hypoglycémie	24	68,57	
	Acidocétose	5	14,28	
	Hyperosmolaire	6	17,14	
	Acidose lactique	0	0	
	Total	35	100	
Dégénératives	Microangiopathie	Néphropathie	41	16,01
		Rétinopathie	64	25
		Neuropathie périphérique	137	53,51
		Neuropathie autonome	14	5,47
		Total	256	100
	Macroangiopathie	AVC ischémique	5	2,96
		IDM	1	0,59
		AOMI	3	1,77
		Athérosclérose	4	2,36
		HTA	157	92,89
Insuf cardiaque	2	1,18		
Total	169	100		

Tableau V : Répartition des patients selon le traitement

Traitement	Effectif	Pourcentage
Régime diabétique (RHD) seul	3	0,73
Insuline +RHD	81	19,95
Insuline+ADO+RHD	7	1,72
Sulfamides hypoglycémiant+RHD	33	8,12
Biguanides+RHD	107	26,35
Association sulfamide hypoglycémiant-biguanide+RHD	157	38,66
Sitagliptine +RHD	6	1,48
Sitagliptine + metformine +RHD	8	1,97
Vidagliptine + RHD	1	0,25
Vidagliptine + metformine + RHD	3	0,74
Total	406	100

Tableau VI : Répartition des patients selon l'équilibre diabétique

Hémoglobine glyquée	Effectif	Pourcentage
Bon (HbA1c < 6,5%)	97	37,6
Moyen (HbA1c 6,5 et 7%)	58	22,48
Mauvais (HbA1c > 7%)	103	39,92
Total	258	100

Tableau VII : Répartition des patients selon les causes de décès

Causes de décès	Effectif	Pourcentage
AVC	1	11,11
Coma acido-cétosique	1	11,11
Coma hyperosmolaire	2	22,22
Insuffisance rénale	3	33,33
Abscès du poumon	1	11,11
Insuffisance cardiaque	1	11,11
Total	9	100

## Discussion

Dans notre série, nous avons trouvé une prévalence hospitalière de 19,65%. Des auteurs comme MAMADOU DIAGA. M [4] avait trouvé 8,15%, DJROLO. F [5] 1,7% pour la population sédentaire contre 0,9% pour les sujets physiquement actifs, STEYN K [6] 7,6% dans l'ensemble du groupe contrôle contre 4% dans l'ensemble des patients non africains.

Cette fréquence élevée s'explique par l'accroissement de la population, le changement de l'habitude culinaire et le développement des moyens de dépistage du diabète à l'hôpital (seule structure publique de prise en charge du diabète).

La tranche d'âge de 50 à 59 ans était plus représentée 27,10% avec comme moyenne d'âge 53,26 +/- 9,69 ans. MAMADOU DIAGA. M [4] avait constaté la même fréquence élevée dans la même tranche d'âge à 33% avec un âge moyen de 49,73 +/-12,75. DEMBELE M, SIDIBE A.T., TRAORE H.A et Coll [7] avaient trouvé l'âge moyen à 55,7 ans + 12,2.

Nous avons noté une prédominance du sexe féminin avec 61,82%, MARIKO M. [8] avait trouvé 61,9%.

L'ethnie soninké était la plus représentée 25,65%

cette prédominance des soninkés pourrait s'expliquer par leur appartenance en générale de la région de Kayes, leur fréquentation plus élevée des centres de santé grâce à leur capacité économique et le mariage consanguin qui est un facteur de développement du diabète de type 2 dans leur famille.

Les ménagères constituaient le groupe le plus important 47,29%. KAMISSOKO. K. F [9], KONE. O [10] avaient trouvé la même prédominance de cette profession respectivement 41,2% ; 45,5%.

Le diabète a été découvert chez le maximum de patients entre 40 et 49 ans soit 58,62% avec comme moyenne d'âge 53,26 +/- 9,69 ans. A. S. S. OGA et Coll [11] avait trouvé une moyenne d'âge de découverte de 49,34 +/- 12,69 ans.

Dans notre étude, nous avons observé un bon équilibre chez 37,6% de nos patients ; Mariko avait trouvé un taux de 50,52% chez des patient suivis en ambulatoire [8].

La rétinopathie a été retrouvée chez 25% de nos patients, MARIKO dans son étude avait trouvé 75% de cas de rétinopathie chez les diabétiques de type 2 contre 25% pour les diabétiques de type 1 [8].

A Lubumbashi, la rétinopathie diabétique était aussi fréquente avec 24,15% [12].

La prévalence de la rétinopathie augmente lorsqu'il apparaît des complications d'autres organes et notamment la néphropathie diabétique [12].

Au cours de notre étude, la prévalence de l'hypoglycémie était de 68,57%, MARIKO avait trouvé 37,11% [8] et DIAKITE [13] 37,30%. Cette fréquence élevée de l'hypoglycémie dans notre étude serait liée d'une part à l'utilisation importante de sulfamides associés aux Biguanides (38,66%) et d'insuline (19,95%), ces constats étaient révélés dans l'étude UKPDS [14].

La prévalence de l'hyper osmolarité était à 17,14% ; MARIKO avait trouvé un taux de 10,31% [8], celui de DIAKITE [13] était de 33,30%.

L'acidocétose était présente chez 14,28% de nos patients proches des chiffres trouvés par MARIKO avec 17,52% (8), et DIAKITE [13] avec 17,70%.

Les cas de rétinopathie que rencontrés étaient plus des

rétinopathies non proliférantes que des rétinopathies proliférantes.

La neuropathie périphérique dans notre étude représentait 53,51% ; pour MARIKO elle était de 37,11% [8]; BAMBATSI [15] a trouvé 56,4% des cas. Nous avons 14 cas de neuropathie autonome constitué de gastro parésie (2 cas), de vessie neurologique (1 cas), d'impuissance sexuelle (11 cas) ce dernier est sous-estimé car les patients ne l'avouent pas spontanément [15].

La prévalence de la néphropathie diabétique était de 16,01%, MARIKO avait trouvé 12,37% [8].

Dans notre étude, l'HTA était plus fréquente et touchait 92,89% de nos patients, TANGARA [16] avait trouvé 64,40% ; MARIKO 55,67% [8]. Coulibaly D. et al [17] avaient trouvé une fréquence de 62,66% de diabétiques hypertendus. Dans l'étude UKPDS [14] (UK Prospective Diabetes Study), 39 % des sujets diabétiques nouvellement diagnostiqués étaient hypertendus. Ce qui traduit la fréquente association du diabète et de l'hypertension artérielle.

La prévalence de l'insuffisance cardiaque était de 4,16% ; celles de MARIKO étaient de 15,47% [8].

Nous avons enregistré 2,08% de coronaropathies ; pour MARIKO ce taux était de 4,12% [8].

Dans notre série, la prévalence de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs était de 6,25%, MARIKO a trouvé 8,25% [8].

La prévalence de l'AVC était de 10,41%, celle de MARIKO était de 8,50% [8].

Les complications infectieuses chez nos malades étaient dominées par les plaies diabétiques avec 23,71% ; l'infection urinaire avec 12,37% ; la pneumopathie infectieuse avec 11,34% la dermatose avec 11,34% ; ELIAS B M. que les infections des voies respiratoires étaient les plus fréquentes 9,48%, suivies du paludisme 9,39%, les infections urinaires 9,21%, la fièvre typhoïde 4,63%, le sepsis 4,44%, le SIDA 4,08%, les infections cutanées 3,16%, les gangrènes et escarres 2,89%, la carie dentaire 1,56% [12]. A Kisangani, les travaux de BANGA [18] avaient retrouvé que l'infection urinaire 18,75% était le chef de file suivi des infections cutanées

4,68% ; les infections des voies respiratoires 2,34%. OUEDRAOGO [19] avait retrouvé les complications infectieuses chez 41,9% des patients ; la localisation la plus fréquente était pulmonaire 47,6%, cutanée 29,41%, urinaire 17,65% et ORL 5,8%. POUYE et coll., cités par NAFI [20] avaient mené une étude rétrospective sur 34 patients diabétiques et avaient trouvé les infections cutanées chez 23,5% des patients, urinaires 14,7%, pulmonaires 14,7% et digestives 2,9%.

Concernant les décès observés, nous avons observé un taux global de décès de 2,28%, les causes fréquentes étaient l'insuffisance rénale et hyperosmolarité. KANKOUAN a trouvé dans son étude que les causes de décès étaient : l'infection, hyperosmolarité et l'acidocétose [21]. Pour ELIAS B M. le taux de mortalité globale était à 12,33% en 5 ans [12]. A Kisangani, J C BANGA MSEZA avait mentionné une mortalité globale dans les services de médecine interne de 14,34% [18].

## **Conclusion**

Le diabétique doit observer un traitement à vie ; les moyens thérapeutiques demeurent le régime diabétique, l'exercice physique, l'insuline et les antidiabétiques oraux.

Le contexte socio-économique dans lequel la maladie est vécue et qui rend difficile le respect du régime et l'observance thérapeutique explique le mauvais équilibre diabétique de nos patients.

Le cours évolutif de la maladie diabétique est souvent émaillé de complications aiguës ou chroniques qui en font toute la gravité de la maladie.

Un équilibre métabolique parfait permet de prévenir certaines de ces complications, mais à Kayes cet équilibre est pour le moment difficile à obtenir chez tous les malades.

## \*Correspondance

Nanko Doumbia

[docteurdoumbia@gmail.com](mailto:docteurdoumbia@gmail.com)

**Disponible en ligne : 25 Avril 2022**

- 1 : Service de médecine et spécialité médicale Hôpital de Kayes, Mali.
- 2 : Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Bamako, Mali.
- 3 : Service de médecine Hôpital du Mali, Bamako, Mali.
- 4 : Service de gynécologie Hôpital du Mali, Bamako, Mali.
- 5 : Service de Santé et des Affaires Sociales de la Police Nationale, Bamako, Mali.
- 6 : Unité de néphrologie de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Mali
- 7 : Service de médecine interne Hôpital Gabriel Touré, Bamako, Mali.
- 8 : Service de médecine interne hôpital du CHU du Point G, Bamako, Mali.
- 9 : Direction générale de l'hôpital du Mali, Bamako, Mali
- 10 : Faculté de Médecine de Bamako, Mali.

© Journal of african clinical cases and reviews 2022

**Conflit d'intérêt : Aucun**

## Références

- [1] WHO. Rapport mondial sur le diabetes, Geneva, World Health Organization, 2016. [Disponible en ligne : [www.who.int/diabetes/global-report/fr/](http://www.who.int/diabetes/global-report/fr/)] [ISBN : 978 9242565256] (consulté le 21/01/2021).
- [2] Fédération Internationale du Diabète. Atlas du Diabète de la FID, 9e éd. FID. Bruxelles 2019 ; p2,136. [Disponible en ligne : <https://www.diabetesatlas.org>] (consulté le 21/01/2021).
- [3] ONG Santé Diabète. Le diabète une question de santé publique dans les pays en développement [en ligne]. 2013 [consulté le 9 Janvier 2021]. Disponible :
- [4] [www.who.int/diabetes facts.htm](http://www.who.int/diabetes facts.htm)
- [5] MAMADOU DIAGA. M, profil épidémie-clinique du diabétique nouvellement diagnostiqué au centre de lutte contre le diabète, Bamako : FMOS ; 2020.
- [6] DJROLO F, AMOUSSOU-GUENOU KD, ZANNOU DM et Coll - Prévalence du diabète sucré au Bénin. *LouvainMed* 2003; 122 : S258-62.
- [7] STEYN K, SLIWA K, MD; HAWKEN S et Coll - Risk factors associated with myocardial infarction in Africa : the INTERHEART Africa study. *Circulation* 2005; 112 : 3554-61.
- [8] DEMBELE M, SIDIBE A.T., TRAORE H.A et Coll - Association HTA - diabète sucré dans le service de médecine interne de l'hôpital du point G – Bamako *Médecine d'Afrique Noire* : 2000, 47 (6)
- [9] MARIKO M. suivi des patients diabétiques en ambulatoire dans le service de médecine interne CHU Point G. thèse Med 2012.
- [10] KAMISSOKO. K. F Aspects thérapeutiques du diabète de type 2 dans le service de médecine interne et d'endocrinologie de l'hôpital du Mali, Bamako : FMOS ; 2017.
- [11] KONE. O Aspects épidémie-cliniques thérapeutiques et pronostiques des complications métaboliques aiguës du diabète au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Toure de Bamako : FMOS ; 2019.
- [12] A . S. S. OGA et Coll - le diabète sucré diagnostiqué en Côte d'Ivoire : Des particularités épidémiologiques, *Med Trop* 2006; 66 : 241-246.
- [13] ELIAS B M. Morbi-mortalité due au diabète sucré chez l'adulte en médecine interne. 2019, Mémoire de fin d'étude, Munich, GRIN Verlag, [http : //www.grin.com/document/496670](http://www.grin.com/document/496670)
- [14] DIAKITE Y. Complications métaboliques aiguës du diabète en milieu de réanimation au point G Janvier 2001 à décembre 2005 Thèse Med Bamako 2007. .63p N° 26
- [15] UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-853.)
- [16] BAMBATSI ROMARICK Contribution à l'étude de la dysfonction érectile chez les diabétiques dans le CHU point G et au centre national de lutte contre le diabète. Thèse, Med, Bamako 2010, page 93

- [17] TANGARA Mahamadou Complications cardiovasculaires au cours du diabète dans le service de cardiologie CHU Gabriel TOURE Bamako Thèse med 2006 N°53
- [18] COULIBALY D. L'hypertension artérielle chez les patients diabétiques suivis dans le service de Médecine et Endocrinologie de l'hôpital du Mali: Thèse Med Bamako 2016.
- [19] BANGA MSEZA J C (2012), morbi-mortalité du diabète sucré chez l'adulte de Kisangani, université de Kisangani, faculté de médecine, mémoire online
- [20] OUEDRAOGO. M et coll. (2000), complications aiguës du diabète sucré au Centre Hospitalier National Yalgado Ouedraogo, médecine de l'Afrique noire, vol. 47, n°12, p 505- 507
- [21] NAFI. D, (2008) Aspect épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif du diabète sucré à l'hôpital Aristide LeDantec du 1er janvier 2003 au 31 décembre 2007, mémoire de doctorat, Dakar.
- [22] KANKOUAN J. Aspects épidémiologiques cliniques et évolutifs du diabète sucré dans le service de Médecine Interne du Centre Hospitalier National Yalgado Ouedraogo. Thèse de med 1996

**Pour citer cet article :**

D Sangaré, N Doumbia, S Mariko, M Coulibaly, SM Cissé, M Samaké et al. Aspect thérapeutique et évolutif du diabète sucré à l'unité de médecine interne de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Mali. *Jaccr Africa 2022; 6(2): 166-173*