



Evaluation du suivi trimestriel des patients diabétiques en médecine interne au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou

Evaluation of diabetes quarterly monitoring in the internal medicine department in Yalgado Ouedraogo Teaching Hospital, Ouagadougou

GUIRA O^{1,2}, OUEDRAOGO A¹, ZOUNGRANA L^{1,2}, BOGNOUNOU R², TRAORE S¹, TONDE A², DRABO JY^{1,2}

1. Unité de formation et de recherche en sciences de la santé, Université Joseph Ki Zerbo, Ouagadougou - Burkina Faso.
2. Service de médecine interne, Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou - Burkina Faso.

Auteur correspondant : Dr Oumar Guira.

Résumé

Introduction : Le pronostic du diabète dépend de la qualité de la prise en charge et du suivi. L'objectif de l'étude était d'évaluer la mise en œuvre et les résultats du suivi trimestriel du diabète à Ouagadougou

Patients et méthode : il s'agissait d'une étude transversale et descriptive à partir de données rétrospectives en médecine interne au CHU Yalgado Ouédraogo. Les dossiers de patients diabétiques de plus de 15 ans intégrés dans la file active entre les 1^{er} janvier 2012 et 31 décembre 2016 ont été inclus. Ceux contenant moins de 80% des informations n'ont pas été inclus. Les données relatives aux caractéristiques générales des patients, à la dispensation de l'éducation thérapeutique, aux examens clinique et paraclinique des consultations trimestrielles de la première année de suivi ont été analysées. Le référentiel de suivi trimestriel du diabète de la Haute Autorité de Santé 2007 a été administré. Les données ont été analysées à l'aide des logiciels Excel et SPSS.

Résultats : 317 patients, dont 218 femmes (68,8%) ont été inclus. L'âge moyen des femmes était de 51,7±12,5 ans, et celui des hommes 55,7±10,6. Le diabète était de type 2 chez 302 (95,3%) patients. La durée moyenne d'évolution du diabète était de 2,9 ans. Les meilleurs taux de réalisation trimestrielle étaient de 24,3% pour l'éducation thérapeutique, 45,4% pour la mesure du poids, 1,3% pour le calcul de l'IMC, 48% pour la mesure de la pression artérielle, 2,5% pour l'examen des pieds, 88% pour le dosage de la glycémie à jeun et 69,7% pour le dosage de l'HbA1C/Fructosamine. Un gain pondéral était noté, de même que la glycémie et l'HbA1C baissaient pour se stabiliser respectivement autour de 8 mmol/l et 7,3% lors des suivis trimestriels.

Conclusion : Le suivi trimestriel du diabète est insuffisant. Des améliorations structurelles et une adaptation des recommandations sont nécessaires.

Mots clés : diabète- suivi- Afrique subsaharienne

Summary

Introduction: Diabetes prognosis depends on the quality of care and follow-up. The aim of the study was to evaluate the implementation and the results of diabetes quarterly monitoring in Ouagadougou

Patients and method: It was a cross-sectional and descriptive study based on retrospective data collection in the internal medicine department in Yalgado Ouédraogo Teaching Hospital. Diabetic patients older than 15 years, included in the diabetes active file between January 1, 2012 and December 31, 2016 were concerned. Records containing less than 80% of informations were excluded. Data related to baseline characteristics of patients, quarterly dispensing of therapeutic education, quarterly clinical and biological examinations during the first year of follow-up have been analyzed. The 2007 diabetes quarterly monitoring guidelines of the Haute Autorité de Santé was used. Data were analyzed using Excel and SPSS software. Quantitative variables were expressed as mean and standard deviation and qualitative variables as number and percentage.

Results: 317 patients, including 218 women (68.8%) were studied. The mean age of women was 51.7 ± 12.5 years and that of men, 55.7 ± 10.6 years. Diabetes was type 2 in 302 (95.3%) patients. The mean duration of diabetes progression was 2.9 years. The best quarterly follow-up achievement rates were 24.3% for therapeutic education, 45.4% for weight measurement, 1.3% for BMI calculation, 48% for blood pressure measurement, 2.5% for feet examination, 88% for testing fasting blood glucose and 69.7% for testing HbA1C/Fructosamine. Weight gain was observed, as well as fasting blood glucose and HbA1C decreased to stabilize around 8 mmol/l and 7.3% respectively during quarterly follow-ups.

Conclusion: Quarterly monitoring of diabetes is insufficient. Structural adjustment and adaptation of recommendations is needed.

Keywords: diabetes- follow-up- Sub-Saharan Africa



Introduction

Le diabète sucré est une maladie dont la gravité tient aux complications évolutives. Ces dernières ne sont pour autant pas une fatalité ; leur prévention dépend en partie de la qualité de la prise en charge et du suivi des patients. Ainsi, les données de la littérature rapportent que l'éducation thérapeutique régulière [1] ou le respect d'un rythme régulier de suivi [2] influent positivement sur l'équilibre du diabète, et par conséquent sur la prévention des complications. Afin d'améliorer le pronostic de l'affection, des recommandations ont été émises sur les stratégies et objectifs de prise en charge et de suivi initial, trimestriel et annuel du patient diabétique [3, 4]. Selon des études réalisées dans les pays riches et à technologie avancée, la mise en œuvre de ces recommandations est loin d'être satisfaisante. Ainsi, Le Gac [5] en France, ainsi que Peytremann-Brideveaux [6] en Suisse ont relevé des insuffisances, notamment l'incomplétude du bilan de retentissement. L'hypothèse d'une plus grande difficulté dans les pays à ressources limitées comme le nôtre semble alors plausible. Pour la vérifier, nous avons entrepris cette étude évaluative qui permettra de déterminer le taux de réalisation des activités cliniques et examens biologiques ainsi que le profil évolutif des paramètres du suivi trimestriel du diabète dans notre pratique. Les résultats serviront à améliorer l'offre de soins aux patients diabétiques dans notre contexte de travail.

Patients et méthode

Il s'agissait d'une étude transversale et descriptive à partir d'une collecte de données rétrospectives. L'étude s'est déroulée au service de médecine interne du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (CHU-YO), structure de référence nationale de la prise en charge du diabète. Ont été inclus dans l'étude, les dossiers de patients diabétiques intégrés dans la file active du service entre le 1^{er} janvier 2012 et le 31 décembre 2016. Les dossiers contenant moins de 80% des informations recherchées ont été exclus. Les données relatives aux caractéristiques générales des patients, à la dispensation de l'éducation thérapeutique, à l'examen clinique et aux

examens paracliniques entrant dans le cadre des consultations trimestrielles au cours de la première année de suivi des patients ont été prises en compte. Un retard de moins de deux mois par rapport au délai normal d'une consultation trimestrielle a été considéré comme acceptable dans le cadre de l'étude. Au-delà, ladite consultation trimestrielle était considérée comme non faite. Toute donnée n'existant pas dans le dossier était considérée comme non recherchée par le praticien et/ou non fournie par le patient. Le référentiel de suivi trimestriel du diabète de la Haute Autorité de Santé 2007 ainsi que les normes biologiques de la même instance ont été utilisés pour l'étude [4]. Au plan statistique, les données ont été saisies et analysées sur un ordinateur à l'aide des logiciels Excel et SPSS (version 2.0). Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne et en écart type. Les variables qualitatives ont été exprimées en effectif et en pourcentage. Le logiciel Excell a été utilisé pour la confection des figures. La collecte des données a été faite dans le respect de l'anonymat et de la confidentialité

Résultats

Caractéristiques générales des patients

Pour la période, 1887 patients ont été enregistrés. Parmi eux, 317 ont été inclus dans l'étude. Ils étaient 218 femmes (68,8%) et 99 hommes (31,2%), soit un sex-ratio de 0,45. L'âge moyen des femmes était de 51,7 ± 12,5 ans, et celui des hommes 55,7 ± 10,6 ans. La majorité des patients (83,4%) provenaient d'une zone urbaine. Soixante-un patients (52,1%) étaient non scolarisés. Les femmes au foyer étaient au nombre de 107 (38,6%), les fonctionnaires au nombre de 83 (30%). Le diabète était de type 2 chez 302 (95,3%) et de type 1 chez 15 patients (4,7%). La durée moyenne d'évolution du diabète était de 2,9 ans avec des extrêmes de un mois et 25 ans. Le diabète était de « novo » chez 41 patients (13,4%) et connu chez 264 (86,6%).

Mise en œuvre des recommandations

L'éducation thérapeutique

Elle a été réalisée chez 49,8% des patients à la consultation initiale, 24,3% au premier trimestre, 21,5% au deuxième trimestre,



14,8% au troisième trimestre et 10,4% au quatrième trimestre.

Les examens recommandés

Les taux les plus élevés de réalisation trimestrielle des différents examens cliniques étaient de : 45,4% pour la mesure du poids, 1,3% pour le calcul de l'IMC, 48% pour la mesure de la pression artérielle, et 2,5% pour l'examen des pieds. Quant aux examens biologiques, les taux les plus élevés de

réalisation trimestrielle étaient de 88% pour le dosage de la glycémie à jeun et de 69,7% pour le dosage de l'HbA1C/Fructosamine. Les figures 1 et 2 montrent respectivement les taux de réalisation trimestrielle des différents examens cliniques et les taux de réalisation des différents examens biologiques, tandis que le tableau I montre la répartition des patients selon la fréquence de réalisation des activités trimestrielles

Tableau I : répartition des patients selon la fréquence de réalisation des différentes activités au cours du suivi trimestriel du diabète

	Fréquence de réalisation des activités trimestrielles				
	0 fois	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois
ETP*	195 (61,5%)	51 (16,1%)	44 (13,9%)	24 (7,6%)	03 (0,9%)
Mesure poids	68 (21,4%)	93 (29,3%)	77 (24,3%)	61(19,2)	18(5,7%)
Calcul IMC**	305 (96,2%)	12 (3,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Mesure PA***	59 (18,6%)	89 (28,1%)	81(25,5%)	63(19,9)	25(7,9%)
Examen pieds	313 (98,7%)	04 (1,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Glycémie à jeun	01 (0,3%),	24 (7,6%)	50 (15,8%)	112(35,3)	130(41%)
HbA1C/Fructo	36 (11,36%)	57(17,98%)	77(24,29)	97(30,60)	50(15,7%)

* Education thérapeutique **Indice de masse corporelle ***Pression artérielle

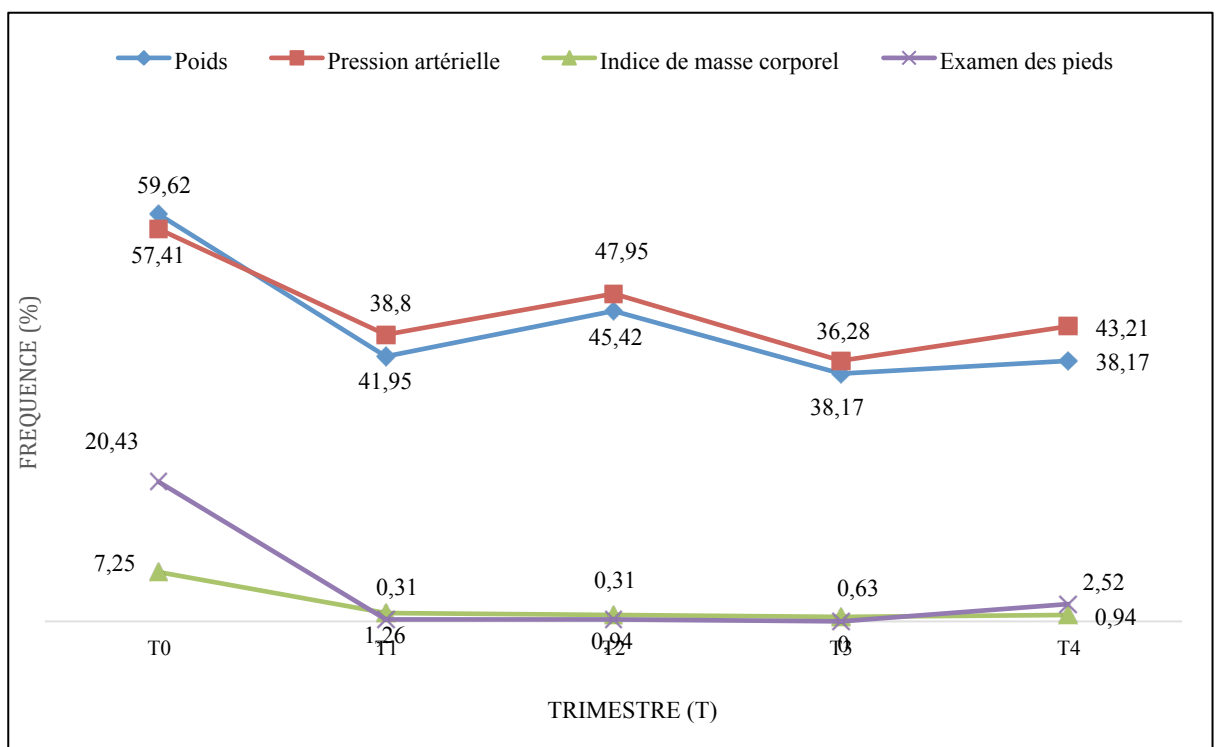


Figure 1 : évolution du taux moyen de réalisation des différents examens cliniques au cours du suivi trimestriel du diabète.



Evolution des paramètres du suivi

L'évolution du poids était diphasique ; il diminuait de 73,2 kg à 72,4 kg entre la consultation initiale et celle du premier trimestre, puis augmentait à 73,5 kg, 73,4 kg et 74,4 kg respectivement aux deuxième, troisième et quatrième trimestres.

La glycémie moyenne passait de 10,7mmol/l à la consultation initiale à une valeur stable autour de 8 mmol/l lors des différents suivis trimestriels. Quant à l'HbA1C, sa valeur moyenne passait de 8,6% à la consultation du premier trimestre pour se stabiliser autour de 7,3% au cours des trimestres suivants.

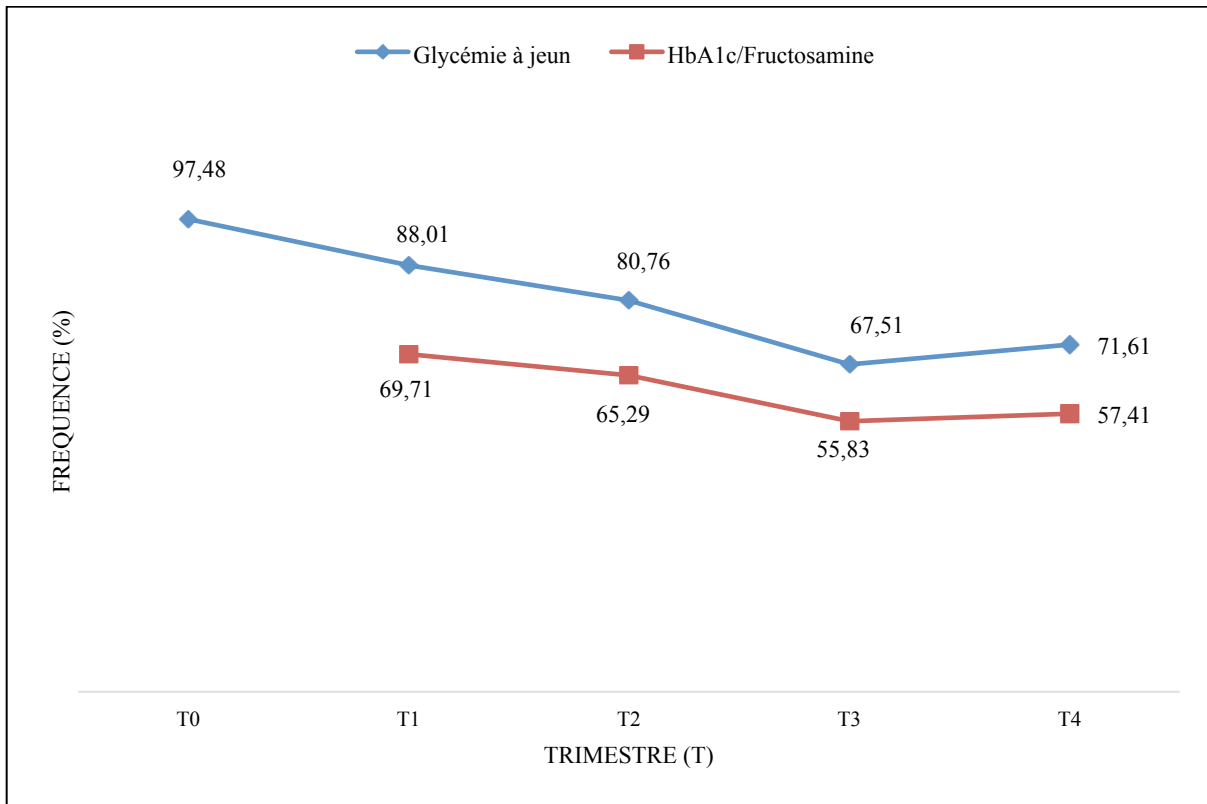


Figure 2: évolution du taux moyen de réalisation des différents examens biologiques au cours du suivi trimestriel du diabète.

Discussion

Les objectifs de l'étude étaient de déterminer les taux de réalisation des activités cliniques et examens biologiques ainsi que le profil évolutif des paramètres du suivi trimestriel du diabète. Nos résultats doivent être interprétés en tenant compte des limites de l'étude relatives au format du dossier de consultation qui ne permettait pas d'y inclure systématiquement toutes les informations et au taux élevé de dossiers non inclus. Ceci réduit la puissance statistique des résultats et ne permet pas leur extrapolation à tous les patients diabétiques.

Concernant les activités cliniques, leurs taux de réalisation trimestrielle variaient ; ces taux diminuaient au fur et à mesure des trimestres. Les meilleurs taux (moins de 50%) concernaient la mesure du poids et de la pression artérielle ; les plus faibles (moins

de 3%) concernaient le calcul de l'IMC et l'examen des pieds. A l'échelle individuelle, la faible complétude était notée ; par exemple, seuls 7,9% des patients ont régulièrement bénéficié de la mesure de la pression artérielle à chaque consultation trimestrielle. Le taux, bien qu'insuffisant, était meilleur dans l'étude de Peytremann-Brideveaux en Suisse, soit 43,4% [6]. Plusieurs facteurs expliqueraient le faible taux de réalisation trimestrielle des recommandations, notamment les difficultés matérielles, la surcharge de travail (nombre élevé de consultations), la connaissance insuffisante des recommandations et/ou de leur intérêt [7], le non report des résultats d'examens dans les dossiers et le non-respect des rendez-vous par les patients. Impliquer des paramédicaux bien formés dans des activités comme l'éducation thérapeutique, la



prise de constantes et l'examen des pieds avant l'accès du patient au bureau de consultation pourrait aider à améliorer les performances du service.

Le taux de réalisation trimestrielle de la glycémie diminuait progressivement de 97,5% à la consultation initiale à 61,6% à celle du quatrième trimestre. Il en était de même de l'HbA1C, dont le taux de réalisation trimestrielle diminuait de 69,7% au premier trimestre à 57,4% au quatrième trimestre. L'HA1C a été dosée au moins deux fois au cours du suivi chez 70,7% des patients. Peytremann-Brideveaux avait retrouvé une fréquence de 83,6% [6], et Sebbani au Maroc 59% [8]. Elle a été dosée trois fois au cours du suivi chez 30,6% des patients. Fagot-Campagna, dans l'étude ENTRED 2007 en France retrouvait une fréquence de 44% [9]. La fréquence du dosage de l'HbA1c dans notre étude s'explique en partie par l'insuffisance de moyens financiers (des patients démunis n'arrivent parfois à faire que la glycémie à jeun lors du suivi trimestriel), justifiant parfois chez certains patients la non prescription systématique de l'examen par le praticien. Ainsi, dans l'étude faite à Bobo sur les facteurs d'adhésion des diabétiques à leur suivi, la demande de l'HbA1C par le prescripteur n'était effective que pour 47,6% des patients [10]. Pour certains auteurs, deux dosages annuels de l'HbA1c peuvent être suffisants pour le suivi dans les pays à ressources limitées, particulièrement chez des patients dont le diabète est bien contrôlé.

Au cours du suivi trimestriel, le poids moyen augmentait progressivement. Ce constat peut être interprété, soit comme une prise de poids reflétant l'amélioration du diabète chez des patients antérieurement amaigris, soit comme l'échec des mesures hygiéno-diététiques visant le maintien ou la réduction pondéral chez des patients initialement à corpulence normale ou élevée. La glycémie moyenne se stabilisait autour de 8 mmol/l et l'HbA1C autour de 7,3% lors des différents suivis trimestriels. Nos résultats sont proches de ceux de Peytremann-Brideveaux en Suisse et de Senez en France qui retrouvaient respectivement une valeur moyenne de l'HbA1c de 7,66% et 7,3% [6, 11]. Selon la Haute Autorité de Santé, pour la plupart des

(RAFMI)

patients diabétiques, une valeur de l'HbA1c $\leq 7\%$ est recommandée [12]. La moyenne de l'HbA1c de nos patients sensiblement proche de celle recommandée, traduit un équilibre acceptable du diabète dans la cohorte. Cependant, les objectifs glycémiques étant individuels, une analyse plus poussée tenant compte de sous-groupes assez homogènes aurait permis de mieux cerner la réalité de l'atteinte des objectifs glycémiques.

Conclusion

La mise en œuvre des standards du suivi trimestriel du diabète en médecine interne au CHU-YO est insuffisante. Au regard des limites méthodologiques, une étude prospective permettrait d'expliquer certaines insuffisances et de mieux situer la part de responsabilité des différents protagonistes que sont les praticiens, les patients et le système de santé. Tenant compte du contexte, des ajustements structurels, la prise en charge s'avère nécessaire. De même, l'adaptation des recommandations aux caractéristiques de nos patients et de notre système de santé serait judicieuse.

Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Deakin T, Mc Shane CE, Cade JE, Williams RD. Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (2) : CD003417. DOI: 10.1002 /14651858.CD003417
2. Tapsoba M T. Evaluation de l'équilibre glycémique à partir d'une étude rétrospective sur 04 ans chez les diabétiques suivi au CHNYO. Thèse de doctorat en médecine, N°11, Université Ouaga 1 Pr Joseph Ki Zerbo, Ouagadougou ; 2001.95p
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Strategies for improving diabetes care. *Diabetes Care* 2016; 39 (1): S6-S12
4. Haute Autorité de Santé. Guide affection de longue durée cas du



- diabète de type 1 et 2. Paris : HAS, 2007. [En ligne]. Disponible sur www.has-santé.fr. Consulté le 07 février 2018.
5. Le Gac B. Suivi et accompagnement du patient diabétique type 2 par le pharmacien d'officine. Evaluation empirique. Mémoire de fin d'étude, Université de Nantes, Nantes ; 2016. 99p
 6. Peytremann-Bridevaux I, Bordet J, Burnand B. Caractéristiques des patients diabétiques résidant dans le canton de Vaud et évaluation de leur prise en charge. Rapport final. Institut de médecine sociale et préventive, Suisse, 2013. [En ligne]. Disponible sur <https://www.iumsp.ch>. Consulté le 12 Avril 2018
 7. Yaméogo TM, Guira O, Sawadogo A, Kyélem CG, Sombié I, Lankoandé D, Sawadogo A, Ouédraogo MS, Drabo YJ. Évaluation des connaissances du personnel de la santé sur le diabète à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Revue Algérienne de Médecine Interne* 2017 ; 8 : 36-9
 8. Sebbani M, Adarmouch L, Elansari N, Elmghari G, Amine M. Audit de la prise en charge des patients diabétiques de type 2 suivis dans un centre de diabétologie à Marrakech. *Santé Publique* 2013 ; 25 (3): 325-330.
 9. Fagot-Campagna A, Weill A, Paumier A, Poutignat N, Fournier C. Que retenir du bilan d'ENTRED 2007-2010. *Méd Mal Métab* 2010 ; 4 (2) : 212-8
 10. Yaméogo TM, Rouamba N, Sombié I, Djingri L, Kyelem CG, Ouédraogo MS, Guira O, Sawadogo A, Drabo YJ. Facteurs d'adhésion des diabétiques à leur suivi dans un contexte de ressources limitées : cas du Burkina Faso. *RAFMI* 2016 ; 3 (2) : 17-22
 11. Senz B, Felicioli P, Moreau A, Le Goaziou MF. Evaluation de la qualité de vie des patients diabétiques de type 2 en médecine générale. *Pres Méd* 2004 ; 33 (3) :161-6.
 12. Haute Autorité de Santé. La stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 1 et 2. Paris : HAS, 2013. [En ligne]. Disponible sur www.has-santé.fr. Consulté le 06 février 2018.