

Problématique des mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques dans les unités de prises en charge du diabète à Bamako créées dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche STEPSWise.

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique**

République du Mali

**Université des sciences
des techniques et des
Technologies de Bamako**



Un peuple – Un But – Une Foi



Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie - *FMOS*

Année Universitaire 2011 – 2012 *Thèse N° /2012*
**PROBLÉMATIQUE DES MESURES HYGIÉNO-DIÉTÉTIQUES CHEZ
LES DIABÉTIQUES DANS LES UNITÉS DE PRISES EN CHARGE DU
DIABÈTE À BAMAKO CREEES DANS LE CADRE DE LA MISE EN
OEUVRE DE L'APPROCHE STEPSWise.**

THESE

Présentée et soutenue le :... /.../20.... devant le jury de la *Faculté de Médecine et d'Odonto – Stomatologie*

Par

Monsieur Ismaël Coulibaly

Pour obtenir le grade de *Docteur en Médecine (diplôme d'Etat)*

JURY

Président du jury: *Professeur Abdoulaye Ag RHALY*

Membre: *Docteur Bâh TRAORE*

Co-directeur de thèse: *Docteur Nazoum J.P DIARRA*

Directrice de thèse: *Professeur Sidibé Assa TRAORE*

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2011-2012

ADMINISTRATION

DOYEN : Anatole TOUNKARA - Professeur

1^{er} ASSESSEUR : BOUBACAR TRAORE - MAITRE DE CONFERENCES

2^{ème} ASSESSEUR : IBRAHIMA I MAIGA - Professeur

SECRETAIRE PRINCIPAL : IDRISSE AHMADOU CISSE - MAITRE DE CONFERENCES

AGENT COMPTABLE : Mme COULIBALY Fatoumata TALL - CONTROLEUR DES FINANCES

PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie - Traumatologie - Secourisme
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale, Chef de D.E.R
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sekou SIDIBE	Orthopédie-Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Tieman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOÏBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale
Mr Youssef COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Mady MAKALOU	Orthopédie/ Traumatologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mme Djenèba DOUMBIA	Anesthésie / Réanimation
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco- Obstétrique
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/ Obstétrique
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie- Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Yousouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie - Réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie
Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
Mr Boubacary GUINDO	ORL
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie Générale
Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale
Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
Mr Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
Mr Drissa KANAKOMO	Neurochirurgie
Mme Kadiatou SANGARE	ORL
Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
Mr Ibrahima TEGUETE	Gynéco-Obstétrique
Mr Youssouf TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie
Mme Fadima Kouréïssy TALL	Anesthésie-Réanimation
Mr Mohamed KEITA	Anesthésie-Réanimation
Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie-Réanimation
Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
Mr Tioukany THERA	Gynécologie
Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
Mr Boubacar BA	Odonto-Stomatologie
Mme Aïssatou SIMAGA	Ophtalmologie
Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
Mr Siaka SOUMAORO	ORL
Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
Mr Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale

Mr Alassane TRAORE

Chirurgie Générale

4. ASSISTANT

Mr Drissa TRAORE

Anatomie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Amadou DIALLO

Biologie

Mr Moussa HARAMA

Chimie Organique

Mr Ogobara DOUMBO

Parasitologie- Mycologie

Mr Yénimégué Albert DEMBELE

Chimie Organique

Mr Anatole TOUNKARA

Immunologie

Mr Bakary M. CISSE

Biochimie

Mr Abdourahamane S. MAÏGA

Parasitologie

Mr Adama DIARRA

Physiologie

Mr Mamadou KONE

Physiologie

Mr Sékou F. TRAORE

Entomologie médicale

Mr Ibrahim I. MAÏGA

Bactériologie - Virologie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE

Histologie-Embryologie

Mr Flabou BOUGOUDOOGO

Bactériologie- Virologie

Mr Amagana DOLO

Parasitologie **Chef de D.E.R**

Mr Mahamadou CISSE

Biologie

Mr Abdoulaye DABO

Malacologie- Biologie Animale

Mr Mahamadou A THERA

Parasitologie - Mycologie

Mr Moussa Issa DIARRA

Biophysique

Mr Mouctar DIALLO

Biologie- Parasitologie

Mr Djibril SANGARE

Entomologie Moléculaire Médicale

Mr Boubacar TRAORE

Parasitologie- Mycologie

Mr Mounirou Baby

Hématologie

Mr Guimogo DOLO

Entomologie Moléculaire Médicale

Mr Kaourou DOUCOURE

Biologie

Mr Lassana DOUMBIA

Chimie Organique

Mr Abdoulaye TOURE

Entomologie Moléculaire Médicale

Mr Cheick Bougadari TRAORE

Anatomie-Pathologie

Mr Souleymane DIALLO

Bactériologie- Virologie

Mr Bouréma KOURIBA

Immunologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Mamadou DIAKITE

Immunologie-Génétique

Mr Bakarou KAMATE

Anatomie- Pathologie

Mr Bakary MAIGA
Mr Bokary Y SAMAKE

Immunologie
Biochimie

4. ASSISTANTS

Mr Mamadou BA
Mr Moussa FANE
Mr Blaise DACKOOU
Mr Aldjouma GUINDO
Mr Boubacar Ali TOURE
Mr Issa KONATE
Mr Moussa KONE
Mr Hama Abdoulaye DIALLO
Mr Seydina Aboubacar Samba DIAKITE
Mr Mamadou MAIGA
Mr Samba Adama SANGARE
Mr Oumar GUINDO
Mr Seydou Sassou COULIBALY
Mr Harouna BAMBA
Mr Sidi Boula SISSOKO
Mr Bréhima DIAKITE
Mr Yaya KASSOGUE
Mme Safiatou NIARE
Mr Abdoulaye KONE
Mr Bamodi SIMAGA
Mr Klétigui Camsir DEMBELE
Mr Yaya GOITA

Biologie, Parasitologie Entomologie médicale
Parasitologie Entomologie
Chimie Analytique
Hématologie
Hématologie
Chimie-Organique
Chimie-Organique
Immunologie
Immunologie
Bactériologie
Bactériologie
Biochimie
Biochimie
Anatomie-Pathologie
Histologie-Embryologie
Génétique
Génétique
Parasitologie
Parasitologie
Physiologie
Biochimie Clinique
Biochimie Clinique

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mahamane MAÏGA
Mr Baba KOUMARE
Mr Moussa TRAORE
Mr Hamar A. TRAORE
Mr Dapa Aly DIALLO
Mr Moussa Y. MAIGA
Mr Somita KEITA
Mr Boubakar DIALLO
Mr Toumani SIDIBE
Mr Mamady KANE
Mr Adama D. KEITA

Néphrologie
Psychiatrie
Neurologie
Médecine Interne
Hématologie
Gastro-entérologie-Hépatologie
Dermato-Léprologie
Cardiologie
Pédiatrie
Radiologie
Radiologie, Chef de D.E.R.

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Daouda K MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A. CISSE	Rhumatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépto-gastro-entérologie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
Mr Anselme KONATE	Hépto-gastro-entérologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine interne
Mr Mahamadou GUINDO	Radiologie
Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-phtisiologie
Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie
Mr Ilo Bella DIALLO	Cardiologie
Mr Mahamadou DIALLO	Radiologie
Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie
Mr Salia COULIBALY	Radiologie

Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
Mr Japhet Pobanou THERA	Médecine Légale/Ophtalmologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie, Chef de D.E.R

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO	Matières médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Bénéoit Yaranga KOUMARE	Chimie analytique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie
Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie
Mr Saibou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Yaya KANE	Galénique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Abdoulaye DJIMDE	Microbiologie-Immunologie
Mr Sékou BAH	Pharmacologie
Mr Loséni BENGALY	Pharmacie Hospitalière

4. ASSISTANTS

Mr Aboubacar Alassane OUMAR	Pharmacologie Clinique
Mr Sanou Khô COULIBALY	Toxicologie
Mr Tidiane DIALLO	Toxicologie
Mr Bourama TRAORE	Législation
Mr Issa COULIBALY	Gestion
Mr Mahamadou TANDIA	Chimie Analytique
Mr Madani MARIKO	Chimie Analytique
Mr Mody CISSE	Chimie Thérapeutique
Mr Ousmane DEMBELE	Chimie Thérapeutique
Mr Hama Boubacar MAIGA	Galénique
Mr Bacary Moussa CISSE	Galénique
Mr Adama DENOUE	Pharmacognosie
Mr Mahamane HAIDARA	Pharmacognosie
Mr Hamadoun Abba TOURE	Bromatologie
Mr Balla Fatoma COULIBALY	Pharmacie Hospitalière

D.E.R. SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Mamadou Sounkalo TRAORE	Santé Publique, Chef de D.E.R
Mr Jean TESTA	Santé publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Hammadoun Aly SANGHO	Santé Publique
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique
Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médicale
Mme Fanta SANGHO	Santé Communautaire

4. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Bio statistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale
Mr Abdramane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS

VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Zoubéïrou MAIGA	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Lassine SIDIBE	Chimie-Organique
Mr Cheick O DIAWARA	Bibliographie
Mr Ousmane MAGASSY	Bio statistique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr Babacar FAYE	Pharmacodynamie
-----------------	-----------------

Problématique des mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques dans les unités de prises en charge du diabète à Bamako créées dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche STEPSWise.

Pr Amadou Papa DIOP

Pr Lamine GAYE

Pr Pascal BONNABRY

Biochimie

Physiologie

Pharmacie Hospitalière

Problématique des mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques dans les unités de prises en charge du diabète à Bamako créées dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche STEPSWise.

DEDICACES

DEDICACES :

A Martine Nardou

Présidente de "l'allaitement lacté" en France. Pour l'affection particulière que vous m'avez portée. Je voudrai ici vous dédier cette mémoire, puisse telle être une source de fierté pour vous car vous êtes à la base de ma passion pour la médecine.

A mes parents :

Pour leur confiance

Pour leur constance

Pour leur patience

Pour leur soutien

Vous m'avez donné la vie (si précieuse) et votre amour.

Merci de m'avoir soutenu tout au long de mes études, de m'avoir encourager dans les moments difficiles, d'échecs et de vous réjouir à chaque étape franchie avec succès.

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont

A Dieu, le tout puissant, miséricordieux, pour m'avoir donné la chance et la force nécessaire pour réaliser ce travail.

A tous les professeurs chargés de cours à la FMPOS : pour la qualité de l'enseignement que j'ai reçu d'eux

A Mes Professeurs : Marouf Keïta, Boubou Diallo, Mariam Sidibé, Kalilou Ouattara, Mamadou Traoré et Ali Tembely.

Vous m'avez soutenue lors des périodes difficiles de mon externat. Je me sers toujours des connaissances médicales que vous m'avez transmises au cours de mes passages dans vos services. Je vous en remercie du fond du cœur.

Aux cinq médecins référents *qui m'ont permis de recruter les patients interrogés. Je vous remercie de m'avoir accueilli en stage dans vos cabinets et de m'avoir montré à quel point la médecine générale est importante.*

Aux cents patients rencontrés dans le cadre de ce travail qui ont accepté de me donner de leur temps et de leur intimité.

A mes Co-internes.

Merci à mes frères et sœurs :

Pour leurs différences

Pour leurs gaietés

Pour leurs dynamismes

Sachez que sans vous la vie ne sera pas aussi belle

A mes cousins et cousines : *Tièmoko keïta, Yacouba Koné, Ousmane Fofana, Astan koné, Mohamed Coulibaly et Abdramane coulibaly.*

Bon courage et bonne suite pour chacun de vos projets. Ce travail est aussi le votre.

A tous les patients

Que je rencontre qui me font aimer toujours plus le métier de médecin et qui m'apprennent tellement chaque jour.

A mes amis et collègues : *Abdoulaye Cissoko, Adama Sanogo, Janette Coulibaly, Fatoumata Bagayoko, Maïmouna Keïta, Modibo Bagayoko, Issa Samaké, Ousmane Coulibaly, Seydou Ouédraogo, Alpha Konaré et Bintou Kanté*

C'est le lieu de vous témoigner mon amitié franche et exceptionnelle attachement.

A mes frères et amis : *Issouf koumaré, Bouacar Kanté, Mohamed M Doumbia et Ismaël Sidibé :*

Trouvez ici le témoignage de ma sincère reconnaissance.

Je pense aussi à ceux qui nous ont quittés.

Hommage

aux

Membres du Jury

A Notre Maître Et Président du Jury :

Professeur : Abdoulaye Ag Rhaly

- **Professeur en médecine interne, endocrinologie et aéronautique.**
- **Ancien directeur de l'INRSP**
- **Ancien secrétaire permanent du Centre National d'éthique pour les sciences sociales.**
- **Chevalier international des palmes académiques du conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur.**
- **Ancien responsable des cours d'endocrinologie et de pathologie médicales à la FMPOS.**

CHER MAITRE

C'est pour nous un grand honneur de vous avoir comme président et juge de ce travail malgré vos multiples responsabilités. Votre grande pédagogie à transmettre vos connaissances et vos qualités humaines font de vous l'un des maîtres les plus appréciés. Nous avons admiré votre simplicité, vos qualités

humaines et intellectuelles. Recevez cher Maître l'expression de notre profonde gratitude et toutes nos considérations de haute estime.

A Notre Maître et Juge

Docteur : Bâh Traoré

- **Médecin Généraliste**
- **Etudiant en 2^{ème} année du Diplôme d'Etude Spéciale (D.E.S) en Endocrinologies Maladies Métaboliques et Nutrition à l'hôpital du Mali.**

Cher maître

Nous sommes très touchés par la gentillesse avec laquelle vous nous avez toujours reçu.

Nous avons pu distinguer votre constante disponibilité, votre dynamisme, la recherche obstinée du mieux et surtout votre franchise. Vous demeurez pour nous un modèle à suivre.

Soyez assuré en ce jour solennel de notre sincère et profonde admiration.

A Notre Maitre Et Directrice De Thèse :

Professeur : Sidibé Assa Traoré

- **Professeur agrégé en endocrinologie**
- **Chef de Service de Médecine et d'endocrinologie à l'hôpital du Mali.**
- **Coordinatrice de CES en Endocrinologie Maladies Métaboliques et de Nutrition au Mali.**
- **Coordinatrice du Diplôme d'université de diabétologie au Mali.**
- **Chargée de cours d'endocrinologie et de thérapeutique à la FMPOS**

CHERE MAITRE

Vous nous avez aidé pas à pas dans la réalisation de notre thèse en acceptant de diriger officiellement cette thèse.

Nous vous remercions infiniment pour votre grande disponibilité et pour votre aide précieuse sans lesquels ce travail n'aurait pu être fait.

Votre enthousiasme et votre intérêt pour votre spécialité, mais au-delà pour vos patients, à valeur d'exemple pour les étudiants. C'est d'ailleurs à ce moment qu'est née l'idée de cette thèse.

Soyez assurée de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A Notre Maitre Et Co-Directeur De Thèse :

Docteur : Nazoum J.P Diarra

- **Médecin de Santé Publique (MPH)**

- **Responsable des maladies non transmissibles à la direction nationale de la santé.**

CHER MAITRE

C'est un grand honneur que vous nous faites en siégeant dans ce jury *malgré vos multiples occupations*.

Votre rigueur scientifique et votre sens de l'organisation nous ont permis d'accomplir sérieusement ce travail. Pour toutes ces qualités votre disponibilité et votre *gentillesse*, nous vous prions de trouver ici l'expression de notre *profonde reconnaissance*.

ABREVIATIONS

Abréviations :

ADA: American Diabetes Association

ADO: Anti Diabétique Oraux

AFSSAPS: Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

β: Bêta

CSCOM : Centre de santé communautaire

CSRef : Centre de santé de référence

DT1 : Diabète de type 1

DT2 : Diabète de type 2

FID : fédération internationale du diabète

HAS: Haute autorité sanitaire

HbA1c : Hémoglobine A1 glyquée

HDL: High-Density Lipoproteins

HGPO : Hyperglycémie provoquée par voie orale

IMC : Indice de masse corporelle

≤ : Inférieur ou égal

K : Potassium

Kg : Kilogramme

L : Litre

LDL: Low-Density Lipoproteins

M: Médecin

Mg : Magnésium

MNT: Maladies non transmissibles

MT: Maladies transmissibles

Mmol : Millimol

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

P : Patient

PPPA : Polyurie polyphagie polydipsie amaigrissement.

RCQ : Ration calorique quotidienne

STEPSWise : Système de surveillance progressif (pas à pas) des maladies non transmissibles et leurs facteurs de risque.

≥ : Supérieur ou égal

UKPDS: United Kingdom Prospective Diabetes Study

SOMMAIRE

Sommaire

I.	INTRODUCTION.....	1
II.	OBJECTIFS	5
III.	GENERALITES.....	6
<i>IV.</i>	<i>METHODOLOGIE</i>	<i>30</i>
V.	RESULTAT	35
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	61

VII.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	70
VIII.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	73
IX.	ANNEXE.....	82

I

INTRODUCTION

I Introduction :

Le diabète est une maladie chronique, que l'on doit soigner, depuis sa découverte et tout au long de la vie. **(26)**

Il s'agit d'une pathologie dont la prévalence est en constante croissance, de 366 millions en 2011, la FID estime que ce chiffre atteindra 552 millions en 2030 à condition que. **(27)**

Au Mali le diabète touche environ 3% de la population et le type 2 représente 90% des cas. **(46)**

Les mesures de prises en charges du diabète sont à envisager à court, moyen et long terme afin de limiter et prévenir les complications.

Le diabète constitue actuellement un problème majeur de Santé Publique d'autant plus qu'il est une maladie systémique à évolution prolongée dont les complications aiguës, chroniques et infectieuses sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité importantes en absence de traitement.

Cela nécessite d'informer et d'éduquer les patients et les parents des patients afin qu'ils participent de façon active à la prise en charge de la maladie, ainsi que les personnes qui dispensent les soins. (11)

Ces soins comportent les régimes alimentaires, les exercices physiques, les antidiabétiques oraux, les antidiabétiques parentérales et *l'insuline*.

Il existe de nombreux problèmes en ce qui concerne la prise en charge des patients diabétiques portant sur :

- *La mauvaise diffusion des informations par les agents de santé ou les malades entre eux.*
- *les difficultés liées à l'observance du traitement.*
- *l'insuffisance d'information des patients.*
- *Les difficultés pour les patients à appliquer les règles hygiéno-diététiques.*

En admettant que le programme de lutte contre les maladies transmissibles (MT) atteint ses objectifs, les chiffres correspondants aux maladies non transmissibles (MNT) et les traumatismes seront de 60 et 65% en 2020.

60% des décès feront suite à une MNT en 2020 contre 41% en 1990. Les maladies non transmissibles constituent une cause importante de morbidité, de mortalité, d'incapacités, d'infirmités, d'absentéisme au travail et *un retard scolaire*.

Selon l'OMS sont considérées comme maladies non transmissibles les affections suivantes :

- *Les pathologies cardio-vasculaires ;*
- *Les maladies endocriniennes dont le (diabète) ;*
- *Les affections rhumatismales ;*
- *Les cancers ;*
- *Les affections buccodentaires ;*
- *La santé mentale ;*

- Les maladies respiratoires chroniques ;
- Les hémoglobinopathies ;
- Les violences ;
- Les traumatismes ;
- Les maladies oculaires.

Pour la plupart de ces MNT les facteurs de risque sont identiques : le tabagisme, la consommation excessive d'alcool, l'obésité, le manque d'activité physique, la pollution(40). L'ampleur de ces problèmes peut être réduite si des mesures appropriées d'accompagnement *sont entreprises à temps*.

Ainsi l'OMS a adopté plusieurs résolutions invitant les Etats membres à élaborer des politiques nationales pour la prévention et la prise en charge de ces pathologies. Elle a aussi développé la stratégie STEPSWise qui est une approche de surveillance des maladies non transmissibles à travers leurs facteurs de risque.

En 2004 le programme de lutte contre les maladies non transmissibles du Mali a adopté l'approche « STEPSWise » développée par l'OMS pour lutter contre les maladies non transmissibles et leurs facteurs de risque avec la mise en place des unités de prises en charge du diabète en 2007:

- ✓ Au niveau des CSRef de la commune I à Korofina Nord, commune II à Missira, commune IV à Lafiabougou, commune V au Quartier Mali et commune VI à Sogoniko.
- ✓ *Au CSRef de Kati, CSCOM de Ouélessébougou et de Kalaban Coro Adeken où la prise en charge du diabète ne se fait plus.*

De 2007-2008 les enquêtes STEPS ont été réalisées dans les communes urbaines de Ségou, Sikasso, Koulikoro et dans les communes rurales du cercle de Kati (Kati et Ouélessébougou).

Cette enquête a concerné 2855 personnes. Elle a fourni des indications suffisantes quant à l'ampleur du problème. De ces enquêtes ressortent les résultats suivants en ce qui concernent les facteurs de risque des MNT :

✓ La consommation de tabac :

Les fumeurs représentent 14,8% dans la population générale et dans cette proportion 22% fument quotidiennement.

✓ La consommation abusive d'alcool :

La consommation abusive d'alcool a été retrouvée dans 3,8% des cas.

✓ La non pratique de l'activité physique :

57,8% pratiquent moins de 10 mn de marche par jour.

✓ La faible consommation de fruits :

Quatre personnes sur cinq soit 80,2% consomment moins de cinq portions de fruits par jour.

✓ Le surpoids :

Les adultes atteints de surcharge pondérale et/ou d'obésité avec un indice de masse corporelle ≥ 25 représentent 43,1% des cas et ceux dont IMC ≥ 30 sont 17% des cas.

✓ La tension artérielle :

La pression artérielle systolique ≥ 160 et/ou la pression artérielle diastolique ≥ 100 mmhg ou actuellement sous traitement médical pour tension artérielle élevée *représentent 12,7%*.

✓ *La glycémie élevée :*

*La proportion d'adultes ayant une glycémie élevée à jeun ($\geq 6,1$ mmol/l ou ≥ 110 mg/l) ou qui sont actuellement sous traitement médical pour glycémie élevée est de 46,9%.**(18)***

Face à l'ampleur du problème nous nous sommes fixés comme objectif : d'étudier le vécu des patients diabétiques face aux règles hygiéno-diététiques dans les unités de prises en charge du diabète à Bamako créées dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche STEPSWise.

II OBJECTIFS :

II Les objectifs :

L'objectif général :

Etudier le vécu des patients diabétiques face aux règles hygiéno-diététiques.

Les objectifs spécifiques :

- 1- *Evaluer la connaissance des diabétiques sur les règles hygiéno-diététiques.*
- 2- Evaluer les modifications biologiques en rapport avec le suivi hygiéno-diététique.

- 3- Recenser les difficultés rencontrées dans la vie quotidienne des diabétiques vis-à-vis des règles hygiéno-diététiques.
- 4- Préciser les difficultés entre patients et médecins traitants dans le suivi des règles hygiéno-diététiques.

III

GENERALITES

III Généralités :

3.1 HISTORIQUE SUR LA PROBLEMATIQUE DU DIABETE

Le diabète occupe une place singulière dans l'histoire de la médecine. Le texte le plus ancien qui y fait mention est le papyrus de thèbes écrit 1550 ans avant Jésus- Christ.

Dès cette période, les urines très abondantes signalant cette maladie avaient retenu l'attention.

ARETEE de CAPPADOCE décrit *plus exactement cette maladie et lui donna son nom de diabète.*

Le rôle du pancréas est mis en évidence par les Allemands Oskar Minkowski et Josef Von Mehring.

A 22 ans, l'Allemand Paul Langerhans décrit les groupes de cellules portant aujourd'hui son nom, sans toutefois en comprendre la fonction.

En décembre 1921 a Toronto, les canadiens Banting et Best publient la découverte d'une hormone pancréatique hypoglycémiante qu'ils appelèrent insuline.

Le premier traitement par extraits hypoglycémiants pancréatiques a débuté le 11 janvier 1922. L'un des premiers enfants soignés dès 1922 avec l'hormone isolée, le jeune Ted Ryder, vivait toujours en 1990.

Le fondement du régime hypocalorique et contrôle en glucides remontent au XVIIIe siècles et à John Mollo, puis à Apollinaire Bouchardât.

L'importance de l'activité physique a été démontrée plus récemment, dans les dernières décennies du XXe siècles. **(60)**

3.2 Définition

Le diabète se définit par une glycémie à jeun $>$ ou $= 1,26\text{g/l}$ ou 7 mmol/l et cela au moins à deux reprises ; nouvelle définition adoptée par l'OMS.

Le diabète est caractérisé par une glycémie élevée et un risque accru à la fois de maladie des gros vaisseaux sanguins (maladie cardiaque, attaque cérébrale et maladie des vaisseaux sanguins des jambes) et de maladie des petits vaisseaux sanguins – appelée microangiopathie.

Cette dernière provoque des dégâts aux niveaux des yeux (rétinopathie), des reins (néphropathie) et des nerfs (neuropathie). **(14)**

3.3 Epidémiologie du diabète

La prévalence du diabète est différente selon que l'on vit dans un pays économiquement développé ou bien en voie de développement : elle est estimée à 6 % de la population de plus de 20 ans dans les pays développés et 3,3 % dans les pays en voie de développement. **(29)**

La prévalence du diabète a pratiquement doublé en Afrique noire au cours des quinze dernières années pour atteindre plus de 7 millions de cas. **(45)**

Certaines projections font prévoir que cette prévalence augmentera pour les décennies à venir, mais de façon inégale : la hausse est évaluée à + 27 % pour les pays développés, soit une prévalence de 7,6 % de la population de plus de 20 ans à l'horizon 2025, et + 48 % dans les pays en voie de développement pour atteindre 5,4 % en 2025. (29)

D'autres études prévoient les mêmes hausses, en estimant le nombre total de diabétiques dans le monde en 2030 à 552 millions, soit 4,4 % de la population générale. Mais ce nombre est sans doute sous estimé, car la forte hausse de la prévalence de l'obésité n'est pas prise en compte. Or on sait que cette obésité est l'un des facteurs de risque favorisant l'apparition du diabète de type 2. **(27)**

Cette augmentation est multifactorielle, en particulier due à une urbanisation croissante, à la sédentarisation, à l'obésité et au vieillissement de la population.

Cela a des conséquences médicales et socio-économiques majeures du fait des graves complications entraînées par le diabète, source de lourdes dépenses de santé, de morbidité et de mortalité importantes. (24)

- En Europe du sud, 20 % des dialysés sont diabétiques, 40 % aux Etats-Unis,
- *le diabète est la première cause de cécité avant 50 ans dans les pays industrialisés,*
- 5 à 10 % des diabétiques subiront un jour une amputation,
- 50 % des diabétiques décèdent suite à une coronaropathie.

C'est devant cette évolution de la maladie que certains emploient le terme « épidémie ». (3; 20)

Selon une étude réalisée au Centre Hospitalier Universitaire du Point G à Bamako le diabète comptabilisait 40% des consultations en médecine interne et représentait la deuxième cause d'hospitalisation après le VIH/SIDA. (46)

3.4 Classification et Diagnostique (3,16, 38,51)

3.4.1 Classification

Le diabète de type 1 :

Il correspond à la destruction des cellules β langerhansiennes du pancréas aboutissant habituellement à une carence absolue en insuline. Il est divisé en 2 sous types :

DT1a : Auto-immun

DT1b : Idiopathique

Le diabète de type 2 : associe :

Une insulino-résistance dominante avec insulino-pénie relative ou une diminution prédominante de l'insulino-sécrétion associée ou non à une insulino-résistance.

Diabète gestationnel : *Diabète découvert pour la première fois lors d'une grossesse quelque en soit l'évolution.*

Diabète secondaire : *Pancreatopathie, insulinopathie, anomalies des récepteurs, maladies endocriniennes, iatrogénoses.*

3.4.2 Critères diagnostiques

Le diagnostic est posé dès lors que l'un des critères suivant est atteint :

- Deux glycémies à jeun supérieures ou égales à 1,26 g/l soit 7 mmol/l à deux reprises,
- une glycémie aléatoire supérieure ou égale à 2 g/l (11 mmol/l) avec des signes cardinaux,
- ou une glycémie à 2 heures d'une HGPO (l'ingestion de 75 g de glucose) supérieure ou égale à 2 g/l (11mmol/l).

Une nouvelle catégorie de personnes fait son apparition : celle ayant une Hyperglycémie Modérée à Jeun (HMJ) caractérisés par les éléments suivants :

- glycémie à jeun entre 1,10 g/l (6,1mmol/l) et 1,25 g/l (6,9 mmol/l),
- glycémie 2 heures après ingestion de 75 g de glucose supérieure ou égale à 1,40 g/l (7,8mmol/l) et inférieure à 2g/l (11mmol/l)= Intolérance au glucose (ITG).

Ces nouveaux critères sont considérés comme valides et applicables. Ainsi le sort de cette nouvelle catégorie de personnes peut être de trois types :

- Ceux qui évolueront vers le diabète : 25% à 50% dans les 10 ans.
- Ceux qui resteront hyperglycémiques non diabétiques : 25 à 50% des patients.
- Ceux qui retrouveront une tolérance glucidique normale : environ 25% des patients.

Ces sujets non diabétiques mais à haut risque de le devenir ont la chance de pouvoir bénéficier de la prescription d'hygiène diététique, de lutter contre la sédentarité et le surpoids afin de retarder la survenue du diabète.

3.5 Complications

Le diabète expose le patient au développement d'un vieillissement artériel prématuré. Mais la majorité des complications liées au diabète peuvent être évitées, diminuées ou retardées si le diabète est dépisté précocement et traité.

3.5.1 Complications aiguës

3.5.1.1 Céto-acidose diabétique

Elle s'observe surtout chez les diabétiques de type 1=insulinodépendants et peut survenir à tout âge particulièrement grave chez le vieillard. L'acidocétose est due à une carence profonde en insuline avec production excessive des corps cétoniques dont l'accumulation entraîne une acidose métabolique.

Les facteurs déclenchant sont : l'arrêt de l'insulinothérapie, le stress, les infections, la corticothérapie, la chirurgie, la *grossesse*.

Cliniquement l'acidocétose se manifeste par une polypnée qui est un signe fondamental dans 90 à 100% des cas, l'odeur caractéristique d'acétone exhalée, la déshydratation globale et des troubles de la conscience variable pouvant conduire à un Coma hypotonique. (23)

3.5.1.2 L'hyperosmolarité

Il résulte de la conjonction d'un diabète déséquilibré et d'une déshydratation. Il est fréquent chez le sujet atteint de diabète de type 2 et traité par antidiabétiques oraux ou régime seul. (43)

Le coma hyperosmolaire est déclenché soit par un déficit hydrique (vomissements, diarrhées, sudation importante, diurétiques, infections) soit par une corticothérapie par l'hyperglycémie qu'ils induisent. (23)

3.5.1.3 Acidose lactique

C'est un accident métabolique rare mais grave, du diabétique traité par la metformine. (43)

En effet les biguanides inhibent la néoglucogenèse hépatique en même temps qu'ils provoquent une hyperproduction de lactates par l'intestin, mais la

constitution d'une acidose lactique induite par les biguanides nécessite l'accumulation du produit dans l'organisme, à l'occasion d'une insuffisance rénale. Son pronostic est mauvais 50 % de décès (23).

3.5.1.4 L'hypoglycémie

Il s'agit d'un accident très fréquent chez les diabétiques. Des accidents hypoglycémiques peuvent survenir au cours du traitement du diabète : Lors d'une prise d'un médicament hypoglycémiant insulinosécreteur (sulfamide hypoglycémiant), par insuline à la suite d'une erreur de dosage, lorsque les besoins en insuline diminuent brusquement alors que la dose n'est pas modifiée, lorsqu'un repas est retardé ou supprimé ; lors d'activité physique intense ou inhabituelle.

Son installation peut être brutale ou progressivement marquée par des sueurs, palpitations, tremblements, sensation de faim, évoluant vers un coma agité avec des signes neurologiques focalisés.

Le diagnostic est confirmé par une glycémie inférieure à 0,5 g/l. (23)

3.5.2 Complications chroniques :

Elles sont liées à l'hyperglycémie chronique et aux facteurs de risques cardiovasculaires associés (49). Elles sont nombreuses et touchent plusieurs organes, suite à une micro ou une macroangiopathie.

3.5.2.1 Les microangiopathies diabétiques

Entraînent essentiellement une rétinopathie, une néphropathie et une neuropathie.

La rétinopathie diabétique :

Elle est la première cause de cécité avant 50 ans dans les pays industrialisés ; 2 % des diabétiques de type 2 deviendront aveugles. Elle est présente dans 15 à 20 % des cas lorsque le diagnostic de diabète est porté (20); *celui-ci est fait avec quelques années de retard, pendant lesquelles la rétinopathie évolue à bas bruit.*

Cette évolution est également liée à l'hypertension ; quand la tension artérielle du diabétique est maîtrisée (inférieure à 144/82 mm Hg), le risque d'évolution de rétinopathie diminue de 25 %. (55)

La néphropathie diabétique :

Elle se développe chez environ 8% des personnes atteintes de diabète de type 2. Elle est la principale cause d'insuffisance rénale dans les pays développés. A l'heure actuelle 20 à 50% des personnes qui atteignent le stade d'insuffisance rénale terminale dans les pays occidentaux sont atteintes de diabète et plus généralement de diabète de type 2. (14)

La neuropathie diabétique :

Sa prévalence augmente avec l'âge. On l'estime à 50 % des diabétiques de plus de 65 ans ou dont le diabète évolue depuis plus de 20 ans. Les facteurs déterminant la survenue de la neuropathie diabétique sont d'abord l'équilibre glycémique et la durée du diabète. (23)

3.5.2.2 Les macroangiopathies diabétiques :

Elles débutent encore plus précocement dès le stade de l'intolérance au glucose, et atteints des artères de calibre supérieur à 200 micromètre. Les macroangiopathies s'aggravent quand le diabète est associé à *une dyslipidémie*.

Ainsi aux Etats-Unis, la prévalence des coronaropathies est de

18 %, des artériopathies périphériques de 10 %, des neuropathies de 9 % chez les diabétiques non dépistés systématiquement.

Des chiffres beaucoup plus alarmants sont trouvés en Finlande, 59 % pour les anomalies cardiaques et 20 % pour les artériopathies périphériques. (2)

3.6 Traitement

Diabète de type 1 :

La cause du diabète de type 1 étant un manque d'insuline endogène, son traitement repose sur le régime et l'administration d'insuline qui est indispensable à la vie du patient. (23)

Diabète de type 2 :

Le traitement du diabète de type 2 varie selon que le diabétique est obèse ou de poids normal. Trois thérapies sont à privilégier : le régime, l'exercice physique et les antidiabétiques oraux. L'insuline est indiquée chez le diabétique de type 2 en cas de complications aiguës, dégénératives, de grossesse ou de contre indication aux antidiabétiques oraux.

3.6.1 Les mesures hygiéno-diététiques :

➤ Diététique :

Une diététique adaptée est l'élément central du traitement du diabète quel qu'en soit le type (21; 44; 52).

Les recommandations nutritionnelles chez un sujet diabétique ne diffèrent pas en quantité, ni en qualité de celles désirables pour un sujet non diabétique, de même sexe, d'âge, de poids et d'activité physique comparables, désireux de rester en bonne santé (12;13).

Les différences résident davantage dans la régularité des prises glucidiques d'un jour à l'autre et dans leur répartition au cours de la journée, variables selon les traitements administrés et les résultats glycémiques observés. Les objectifs diététiques chez un sujet diabétique sont de 4 ordres :

- assurer un apport nutritionnel équilibré et adapté à chaque cas; en privilégiant les aliments d'index glycémiques bas*
- éviter ou minimiser les fluctuations glycémiques extrêmes dans le sens de l'hyper ou de l'hypoglycémie ;*

- *participer au contrôle des facteurs de risques vasculaires, y compris l'hypertension artérielle ;*
- *aider à réduire l'évolution des complications micro et macrovasculaires.*

(36)

Ces objectifs doivent être obtenus en respectant les dimensions multiples de l'alimentation qu'elles soient culturelles, sociales, familiales, religieuses. Pour cette raison la prescription doit être personnalisée et négociée en tenant compte des particularités de chaque diabétique et de ses possibilités financières en particulier. Ces objectifs ne peuvent être atteints qu'à travers un plan nutritionnel discuté avec le patient et si possible avec son entourage. La mise en place du régime doit être précédée par l'évaluation du profil alimentaire de départ avec le médecin prescripteur et de façon idéale avec l'aide d'une diététicienne. Le plan nutritionnel doit être expliqué par une éducation adéquate qui vise non seulement à augmenter les connaissances théoriques des patients, mais également à fournir des indications pratiques, concrètes, et surtout à motiver les malades de façon répétitive pour modifier progressivement leur comportement personnel et peut-être familial pour certains aspects. Ainsi la démarche éducative doit être répétitive, réaliste, progressive, négociée avec le patient et son entourage. En cas de complications tardives installées, le conseil diététique devient une thérapeutique plus spécifique.

Apport calorique :

En règle générale, l'apport calorique d'un sujet diabétique de poids normal ne doit pas être modifié. La restriction calorique doit être envisagée en présence d'une surcharge pondérale et ce d'autant plus qu'elle est androïde et compliquée sur le plan métabolique ou vasculaire. L'objectif est d'atteindre un poids raisonnable associé à un meilleur profil des facteurs de risque vasculaire. Une perte de poids modérée (3 à 10 kg) peut améliorer les paramètres glycémiques et

lipidiques ainsi que le profil tensionnel (61). La posologie des médicaments destinés à contrôler ces anomalies peut alors être réduite. Le traitement diététique comporte 2 phases. La vitesse et l'importance de l'amaigrissement initial dépendent du déficit énergétique imposé. Celui-ci sera modéré de l'ordre de 500 Kcal/j, pour obtenir un amaigrissement de 2 à 4 kg par mois. La deuxième phase, plus délicate, concerne le maintien du poids corporel au niveau souhaité. Les régimes hypolipidiques ont montré une certaine efficacité dans ce domaine, qui reste à évaluer chez les sujets diabétiques. Une perte de masse maigre est inévitable au cours de toute perte de poids mais elle peut être limitée d'une part par le maintien d'un apport protéique suffisant et d'autre part, par le maintien ou la reprise d'une activité physique modérée et adaptée aux capacités physiologiques et cardio-vasculaires de l'individu.

Apports glucidiques :

Les glucides doivent constituer une part importante de l'alimentation des sujets diabétiques, ce qui impose souvent un changement des habitudes acquises, très restrictives en la matière, de beaucoup de patients(48). Un apport quotidien de l'ordre de 180 à 220 g d'hydrates de carbone est donc nécessaire, représentant 50-55 % de la ration calorique quotidienne. La proportion des hydrates de carbone dans la ration calorique quotidienne est d'autant plus élevée que l'activité physique est plus importante, et d'autant plus basse que le régime est riche en acides gras mono-insaturés. Cet apport doit se faire essentiellement sous forme d'aliments amylicés (pain, pâtes, riz, féculents) et dans une moindre mesure de fruits et de lait. Les hydrates de carbone étant les seuls aliments hyperglycémiant, il convient de les répartir sur le nyctémère de façon judicieuse, en fonction des types de traitement administrés et des résultats glycémiques observés. Ils sont pris au cours des 3 repas traditionnels (petit déjeuner, déjeuner, dîner) auxquels s'ajoutent ou non, selon les résultats glycémiques habituellement observés à ces

heures là, 1 à 3 collations glucidiques : milieu de la matinée, après-midi et coucher. Cette dernière collation est le plus souvent indispensable chez les diabétiques insulino-traités.

Il existe plusieurs façons de limiter l'effet hyperglycémiant excessif d'un repas :

- privilégier l'absorption d'aliments à faible index glycémique (pâtes alimentaires, riz), souvent riches en fibres alimentaires solubles (légumes secs) ;
- fractionner la prise d'hydrates de carbone au cours de la journée ;
- réserver la prise alimentaire des aliments à index glycémique élevé (pain, pommes de terre) aux périodes de la journée où la glycémie est le mieux régulée, voire tend vers l'hypoglycémie, ou avant un effort physique ;
- prendre des glucides plutôt au cours des repas glucido-lipido-protidiques (repas mixtes). Ceci ne doit cependant pas conduire à un enrichissement lipidique excessif de la ration calorique quotidienne;
- jouer sur la notion d'effet/dose, ce qui permet de moduler la quantité de la prise alimentaire en fonction de son index glycémique ; une ration pain est équivalente en terme de glycémies à 2 ou 3 rations de légumineuses ;
- éviter un apport inconsidéré de certains aliments qui malgré un pouvoir hyperglycémiant faible ont une teneur lipidique exagérée tel que les pâtisseries industrielles, les chocolats.

Le respect de toutes ces règles permet de n'exclure aucune catégorie d'aliments, sauf les boissons sucrées qui sont à totalement exclure de la diète quotidienne des diabétiques, en dehors du traitement de l'hypoglycémie. Il convient de souligner que la libéralisation relative du régime en matière de glucides ne doit pas conduire à un laxisme éducatif, mais au contraire à un renforcement de l'éducation car le concept d'équivalences physiologiques, basées sur les index

glycémiques est plus difficile à enseigner que la traditionnelle notion d'équivalences glucidiques quantitatives.

Apports lipidiques :

Le risque de maladie cardiovasculaire est 2 à 4 fois plus élevé chez les diabétiques que dans la population générale. Pour cette raison, il est important de conseiller aux diabétiques de suivre une alimentation considérée comme peu athérogène et peu thrombogène, en réduisant d'une part le pourcentage des calories lipidiques et en agissant d'autre part sur la nature des lipides alimentaires. Les recommandations théoriques sont de réduire les apports lipidiques de l'ordre de 30 à 35% des calories totales. Mais une réduction trop drastique des graisses alimentaires risque de réduire le repas à un simple acte physiologique en lui supprimant une grande partie de sa valeur hédonique. Au sein de l'apport lipidique, l'apport en graisses saturées dites athérogènes devrait être inférieur à 10 % de l'apport calorique total. Cette restriction des graisses saturées a également pour avantage de ramener les apports alimentaires en cholestérol en dessous de 300 mg/jour car le cholestérol et graisses saturées sont en général apportés par les mêmes aliments. Cet objectif peut être réalisé en remplaçant les produits laitiers normaux par des équivalents écrémés ou demi-écrémés, en remplaçant les viandes grasses par des viandes maigres, en favorisant la consommation de poissons et en évitant les fritures et l'adjonction de graisses saturées dans les plats cuisinés : beurre dans les sauces. Les graisses polyinsaturées ne devraient représenter que le 1/4 des apports lipidiques totaux, soit environ 10% de la RCQ, mais leur apport doit être modulé en fonction de leur nature. Les acides gras de la série n-6 (acide linoléique et dérivés supérieurs) ont un effet hypocholestérolémiant mais leur apport sous forme d'huile de tournesol, de maïs ou de pépin de raisin, doit rester dans des limites raisonnables (10 à 15g/jour), tout excès pouvant entraîner la production de lipoperoxydes potentiellement néfastes (34). Les acides gras de la série n-3,

fournis par certaines huiles végétales (colza, noix, soja) sous forme d'acide alpha- linoléique ou par les huiles et chairs de poissons gras (acide eicosapentaénoïque et des dérivés supérieurs), sont intéressants pour leurs effets anti thrombogène et hypotriglycéridémiant (31). Les doses doivent être suffisantes, ce qui revient à préconiser une consommation régulière de poissons gras. Les graisses mono-insaturées, non peroxydables (41), devraient représenter au minimum 10%, au plus 20% de la RCQ. Elles entraînent en effet une baisse du cholestérol total sans diminution parallèle du HDL cholestérol. L'acide oléique est largement réparti dans l'alimentation mais son apport peut être assuré de manière quasi élective par l'huile d'olive qui contient 65 à 75% d'acide oléique (19) ou à défaut par d'autres huiles végétales (arachide), il existe aussi une balance glucides/ graisses mono-insaturées sur laquelle on peut agir chez un individu donné, adapter le régime aux impératifs médicaux et aux différentes composantes sociales, culturelles, familiales et hédoniques de l'alimentation du sujet (25).

Apports protéiques :

Chez le diabétique, une réduction de l'apport quotidien des protéines vers des quantités plus modérées (0,8 à 1,0 g/kg de poids corporel idéal) est peut être souhaitable (42,35). L'efficacité reconnue des régimes franchement hypoprotéidiques (<0,8g/kg/j) pour ralentir la détérioration de la fonction rénale chez le diabétique porteur d'une néphropathie avérée (albuminurie supérieure à 300 mg/24h et/ou créatinine sérique élevée) est un argument en faveur de ce conseil de modération chez le diabétique non compliqué, même si aucune étude n'a permis d'en confirmer formellement le bien fondé. Ces recommandations peuvent avoir toutefois des exceptions comme chez l'enfant, la femme enceinte, le sujet âgé ou le patient en état d'hypercatabolisme. De même, au cours des

régimes hypocaloriques, le maintien d'une ration protéique supérieure ou égale à 1g/kg/j en privilégiant les protéines animales à haute valeur biologique, participe au respect de la masse musculaire. La qualité même des protéines est aussi à prendre en compte. En particulier, il convient de réduire le rapport protéines animales/protéines végétales. La réduction des premières au profit de leurs homologues végétaux permet de réduire l'apport en graisses saturées. Dans ce contexte, les légumineuses ont des qualités nutritionnelles originales liées à leur teneur relativement élevée en protéines, en glucides et en fibres, ce qui leur confère un faible pouvoir hyperglycémiant.

Apports en minéraux, vitamines et autres micronutriments :

Lorsque le diabétique a un apport alimentaire équilibré, les besoins en minéraux, vitamines et autres micronutriments sont en général largement couverts. Dans certaines situations particulières et pour certains nutriments, il convient toutefois d'envisager soit des réductions de consommation, soit des suppléments. L'apport sodé doit être réduit chez les diabétiques hypertendus qu'ils aient ou non une néphropathie. Les apports en K et Mg sont en général correctement assurés si l'alimentation est suffisamment riche en légumes et fruits. Des suppléments peuvent être nécessaires chez les sujets soumis à des traitements diurétiques couplés ou non à des régimes hypocaloriques. A l'inverse une restriction en K peut être indispensable chez les diabétiques ayant une insuffisance rénale chronique ou chez les patients soumis à des traitements par inhibiteurs de l'enzyme de conversion. Les suppléments vitaminiques ne sont pas nécessaires sauf dans le cadre de certains régimes qui sont en principe déconseillés chez les diabétiques : régimes à très basse teneur calorique, régimes hypocaloriques déséquilibrés, régimes trop enrichis en acide gras polyinsaturés. Dans ce dernier cas il est habituellement conseillé de compléter l'alimentation en vitamines anti oxydantes comme la vitamine E

(7). En général, les besoins sont largement couverts par une alimentation équilibrée.

Apports en fibres :

Une alimentation riche en fibres alimentaires, surtout les fruits, les légumes verts et les légumineuses, est souhaitable en terme de régulation glycémique. Ces aliments ont souvent un index glycémique bas. Un régime relativement riche en fibres insolubles (son de blé et d'avoine) est souhaitable en terme de régularité du transit digestif, sans spécificité liée au diabète. **(32)**

Index glycémique :

Au cours de la digestion les glucides sont dégradés en molécules. Celles-ci sont absorbées et passent dans le sang. Le taux de sucre dans le sang est appelé glycémie. L'index glycémique traduit l'élévation de cette glycémie après la consommation d'un aliment qui apporte des glucides. Un index glycémique bas définit un glucide qui provoque une faible augmentation de la glycémie et inversement pour un glucide ayant un index glycémique élevé.

Les aliments ayant un index glycémique faible sont à privilégier car ils limitent les tentations de grignotages pouvant avoir un effet négatif sur le poids.

Ainsi on distingue trois types d'aliments :

- Le pain, la pomme de terre, la patate douce, les carottes, les betteraves qui ont comme glucose un index glycémique élevé (70-100), c'est à dire qui sont fortement hyperglycémiant.
- Les fruits, les pâtes alimentaires, le riz, haricot sec, mil, fonio qui ont un index glycémique moyen (40-60), c'est-à-dire qui sont *modérément hyperglycémiant*.

- *Les laitages, les légumineuses (haricots verts, lentilles, salades, concombres) qui sont peu hyperglycémiantes. (23)*

Mais les articles faits sur la diététique pour diabétique sont peu spécifiques et se bornent souvent à évoquer une alimentation équilibrée et sont de plus assez difficiles à trouver.

Devant un régime peu adapté, le patient Africain se sent peu concerné par les conseils alimentaires dispensés par leur médecin traitant et il ne change rien ou alors si peu après un laps de temps bien court.

Les patients ne savent pas quoi faire pour bien manger et dompter enfin leur hémoglobine glyquée. La diététique est une vraie implication thérapeutique.

En effet savoir ce que mangent vraiment nos patients est primordial pour conseiller et aider dans la gestion de leur quotidien diabétique.

L'Afrique de l'ouest est un vaste continent où coexistent de nombreux modèles alimentaires mais également des différentes ethnies.

En Afrique de l'ouest on distingue deux modèles principaux de régimes : le régime sahélien et le régime forestier. La Mauritanie, le Mali, le Sénégal sont de type sahélien tandis que les pays côtiers du golfe de Guinée comme la Côte d'Ivoire, la Guinée, le Togo et le Bénin ont un climat tropical et une alimentation forestière. (39)

Ainsi au Mali Les céréales traditionnelles (mil, riz, maïs, sorgho, fonio) en bouillie représentent le principal aliment du petit déjeuner. Le déjeuner et le dîner sont généralement composés d'un seul plat constitué d'une base céréalière (riz, mil, maïs, sorgho, fonio) accompagnée d'une sauce (6).

- Rôle de la religion, les rites, la croyance

Sur un plan religieux en Afrique de l'ouest deux systèmes coexistent. L'islam est largement majoritaire. Les chrétiens sont peu nombreux de 0 à 10% selon les pays (30). *L'islam impose un certain nombre de règles alimentaires à savoir : pas de consommation de porc, pas d'alcool, pratique du ramadan.*

Mais en plus des religions monothéistes, l'animisme persiste surtout dans les zones rurales. Et s'il tend à disparaître comme religion il est toujours à la base de croyances bien ancrées ayant des retentissements sur l'alimentation des Africains. Notamment de tabous c'est-à-dire d'interdictions alimentaires aux caractères sacrés. (59)

➤ **L'exercice physique :**

Il faut considérer l'activité physique comme une thérapie supplémentaire capable de prévenir et de soigner les maladies cardio-vasculaires et métaboliques. De plus, cette activité contribue à la réinsertion sociale et psychologique de tous et augmente l'autonomie des personnes âgées. Bien entendu, l'activité physique doit être adaptée dans son type, sa quantité et son intensité. Harmonieusement répartis, les efforts se transforment rapidement en plaisir et doivent s'inscrire dans la durée. Ces caractéristiques, malgré leurs difficultés pratiques d'application dans le monde moderne et les quelques dangers potentiels (hypoglycémies, soucis cardio-vasculaires en cas d'exercice violent chez l'adulte peu entraîné) ne peuvent en aucun cas contrebalancer l'absolue nécessité d'une telle stratégie (1), (33).

Avantages de l'exercice pratiqué régulièrement

1. Améliorent cliniquement la respiration, les fonctions musculaires et articulaires, diminuent les dépôts de graisse, en particulier abdominale, liés à l'insulinorésistance et ses conséquences, avec fréquemment une perte de poids. Elles diminuent la pression artérielle de repos comme à l'effort.

2. Biologiquement :

a) Améliorent la sensibilité à l'insuline en augmentant la synthèse et l'utilisation du glycogène, l'activité des transporteurs du glucose ou sa phosphorylation.

b) *Induisent un profil lipidique anti-athéromateux avec augmentation de l'HDL et diminution des triglycérides.*

c) *Augmentent la fibrinolyse.*

d) *Dans certaines études à court terme, l'incidence du diabète de type 2 est réduite. (2)*

3.6.2 Principaux antidiabétiques

➤ Les antidiabétiques oraux

Les sulfamides hypoglycémisants

Stimulent la sécrétion d'insuline en se fixant sur des récepteurs spécifiques au niveau de la cellule β langerhansienne. Le principal effet secondaire de cette classe thérapeutique est l'hypoglycémie, pouvant être sévère. Les personnes les plus exposées sont les sujets âgés et les insuffisants rénaux. (43)

Ils sont indiqués dans le diabète de type 2 sans surpoids, sujet âgé, si rétinopathie, association possible avec biguanide.

Les Biguanides : metformine

Diminue la néoglucogénèse et augmente l'utilisation périphérique du glucose sous stimulation insulinique.

La metformine en monothérapie permettait de réduire l'hyperglycémie des diabétiques avec surpoids ($IMC > 28 \text{ Kg/m}^2$) et de diminuer la survenue de complications micro et macrovasculaires, et ce sans induire de prise de poids, ni d'hypoglycémie. Les effets secondaires sont d'une part une intolérance digestive, prévenue par une majoration progressive des posologies et la prise au cours des repas ; d'autre part, mais plus grave, l'acidose lactique, mortelle

dans 30 % à 50 % des cas. Cette complication survient surtout en cas de non respect des précautions d'emploi ou des contre-indications. (56)

Elles sont indiquées dans le diabète de type 2 en *surpoids ou obèse, association possible avec insuline.*

Les inhibiteurs de l'alphaglucosidase intestinale – Acarbose

Ils ralentissent l'absorption intestinale des glucides alimentaires complexes. Leur pouvoir hypoglycémiant est modeste. Ils sont principalement actifs *sur l'hyperglycémie post prandiale. Leurs effets secondaires sont digestifs et fréquents responsables d'arrêt du traitement dans 25 à 45 % des cas (57).*

Ils sont indiqués en cas hyperglycémie post-prandiale, diabète de type 2, association possible avec les autres antidiabétiques oraux.

Les Thiazolidinediones : glitazones

Elles agissent en réduisant l'insulinorésistance musculaire et hépatique. Elles ont fait la preuve de leur effet hypoglycémiant en monothérapie, ainsi qu'en bithérapie : association à la metformine ou aux sulfamides hypoglycémiants et enfin en trithérapie (metformine + insulinosécréteur + glitazone). Elles entraînent une rétention hydrosodée expliquant en partie la prise de poids.

L'insuffisance cardiaque et les antécédents d'insuffisance cardiaque constituent une contre indication formelle à la prescription *des glitaznes. (43)*

Elles sont indiquées dans le traitement du diabète de type 2 insulino résistant, association possible aux sulfamides et biguanides.

➤ **Les antidiabétiques non insuliniq ue par voie parentérale :**

- **Gliptine** : Inhibiteur Dipeptidyl-peptidase-4 (DPP-4)
- **Analogue GLP-1**

Ils sont indiqués dans le traitement du diabète de type 2 en associations à la metformine et/ou un sulfamide hypoglycémiant chez les sujets n'ayant pas

obtenu un contrôle glycémique adéquat aux doses maximales tolérées de ces traitements.

➤ **Insulinothérapie : (23, 43)**

Indications

Elle est indiquée en cas de :

Diabète de type I

Diabète de type 2 décompensé

Coma

Contre indication aux antidiabétiques oraux

Chirurgie lourde

Grossesse

Affections intercurrentes aiguës.

Types d'insuline selon leur durée d'action

Les insulines ultrarapides (analogues rapides : humalog, rapid) : durée d'action de 3 heures.

Les insulines rapides (insulines classiques rapides : Actrapid, Umuline rapid) : durée d'action de 4 à 6 heures.

Les insulines intermédiaires : durée d'action de 12 à 18 heures

Les insulines lentes : durée d'action de 20 à 24 heures.

EFFETS SECONDAIRES

Hypoglycémie, Lipodystrophie, allergie, dyskaliémie, effet somogy et le phénomène de l'aube.

POSOLOGIE :

Thèse de médecine

COULIBALY Ismaël

Variable selon l'index glycémique, le poids, les pathologies associées et l'activité physique. Elles sont différentes pendant la journée (environ 2/3 des besoins) et la nuit (1/3 des besoins).

Sites et techniques d'injections

Les sites d'injections doivent être variés (*cuisses, fesses, ventre, bras*). Faites par une aiguille courte de 5 à 8 mm chez les patients à peau fine et de 12 mm chez les sujets obèses ou lorsque l'injection est effectuée dans la fesse, en piquant perpendiculairement au sommet d'un large pli cutanée.

IV

METHODOLOGIE

IV Méthodologie :

4.1 Cadre d'étude

Problématique des *mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques dans les unités de prises en charge de diabète à Bamako créées dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche stepwise.*

4.2 Lieu d'étude

Cette étude a lieu dans les CSRef de la commune I, II, IV, V et VI.

4.3 Type et période d'étude

Notre étude a été de type prospectif et descriptif du *1^{er} Octobre 2010 au 30 Septembre 2011.*

4.4 Population d'étude

L'ensemble des patients diabétiques qui se sont présentés en consultation dans les dits sites pendant la période d'étude qui ont accepté de participer à l'étude.

4.5 Critère d'inclusion

- ✓ Tout diabétique admis dans les différents sites de traitement.
- ✓ Tout diabétique traité et suivi dans les dits CSRef.
- ✓ *Tout diabétique ayant donné son accord.*

4.6 Critère de non inclusion

- ✓ Tout diabétique non traité et suivi dans les dits CSRef.
- ✓ Tout diabétique ayant refusé de participer à l'enquête.

4.7 L'échantillonnage

L'échantillon était exhaustif, il a concerné les patients identifiés diabétiques, traités et suivis dans les dits CSRef pendant la période d'étude et ayant accepté l'étude.

4.8 Taille de l'échantillon : la taille minimum de l'échantillon a été calculée à partir de la formule statistique suivante :

$$N = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{i^2}$$

N= taille de l'échantillon.

Z= écart réduit de la Loi normale, égale à 1,96 pour $\alpha=5\%$.

P = fréquence relative d'un événement mesurable sur la question.

q= complémentaire de la probabilité : si $P=1-q$, $q=1-P$.

I = la précision, varie entre 2 et 8%.

Au Mali, en 2007, P la probabilité (fréquence du diabète) était de 3% [7].

Pour notre étude nous avons fixé la fréquence à 3%

$P=0,03$; $q=0,97$ et $i=5\%$, $N= 44$

Ainsi la taille minimum de l'échantillon de notre étude serait de 44 cas.

4.9 Variables étudiées

- Caractéristiques générales des patients

Âge, sexe, IMC, statut marital, profession, niveau d'étude, l'ancienneté du diabète, la circonstance de découverte, la notion de tabagisme et d'alcoolisme, *la dyslipidémie, le taux d'hémoglobine A1 glyquée. Pour cette étude nous retiendrons 7% comme valeur ciblée d'HbA1c car il s'agit du chiffre cité dans la campagne sous le 7 diffusée aux patients dans les médias et simplifiant les objectifs.*

- Connaissances générales concernant la maladie diabétique

Nous avons interrogé ensuite les patients sur la définition et le traitement du diabète.

Nous leur avons demandé combien de repas ils font par jour et avons essayé de mettre en évidence une éventuelle collation. S'ils surveillent leur alimentation et qui leur a donné des informations sur la maladie.

- Alimentation

Cette partie vise à mettre en évidence les connaissances de patients diabétiques concernant les mesures hygiéno-diététiques à respecter quand on est atteint de diabète.

Considèrent-ils qu'il y a des aliments interdits ou encore autorisés sans restriction ?

- Activité physique

Cette partie cherche à mettre en évidence ce que les patients savent des recommandations d'activité physique du diabétique.

Comment bougent-ils eux-mêmes ?

- *Difficultés rencontrées par les patients au quotidien*

Nous avons demandé au patient s'il a des difficultés à appliquer les conseils hygiéno-diététiques nécessaires à l'équilibre du diabète. Si oui, nous avons cherché à savoir pourquoi. S'agit-il, par exemple, de contraintes trop importantes, du coût des aliments, d'une lassitude par rapport à la maladie ?

Est-ce en lien avec la vie familiale ou la profession ?

- Difficulté entre médecins et patients *dans le suivi des règles*

hygiéno-diététiques :

Cette partie cherche à mettre en évidence les difficultés rencontrées par les médecins par rapport aux patients pour *l'application des mesures hygiéno-diététiques*.

4.10 Saisie et l'analyse de données :

- La saisie et l'analyse des données ont été effectuées avec le logiciel *EPI Info 6.04*. Le traitement de texte a été effectué avec le logiciel *Windows XP Sweet*. Les diagrammes ont été réalisés au moyen du tableau *Microsoft Excel*.
- Le test statistique utilisé a été le test de *Khi-2*.

4.11 Aspect éthique :

Notre étude s'est déroulée dans le respect de la bonne pratique médicale.

Nous avons cherché l'autorité des dits sites.

Des numéros d'anonymat ont été utilisés pour garantir la confidentialité de chaque patient. Les objectifs et la méthodologie ont été expliqués aux patients.

Ils ont été informés de la diffusion des résultats après l'enquête. Un consentement éclairé a été obtenu pour tout patient avant son inclusion dans l'étude.

Contenu et consentement :

Bonjour je m'appelle Ismaël Coulibaly. Je suis étudiant en médecine, en dernière année.

J'ai ma thèse de doctorat en médecine sur la problématique des mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques.

Le but de ma thèse est de mettre en évidence le vécu des patients diabétiques face aux mesures hygiéno-diététiques.

L'entretien que je voudrai avoir avec vous me permettra de réaliser ma thèse.

Problématique des mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques dans les unités de prises en charge du diabète à Bamako créées dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche STEPSWise.

Votre nom, prénom et coordonnées resteront confidentiels et ce que vous me direz restera entre nous dans le cadre du secret médical. Votre médecin traitant n'aura pas connaissance de ce que vous m'aurez dit.

Vous êtes libre de participer ou non à l'enquête.

V

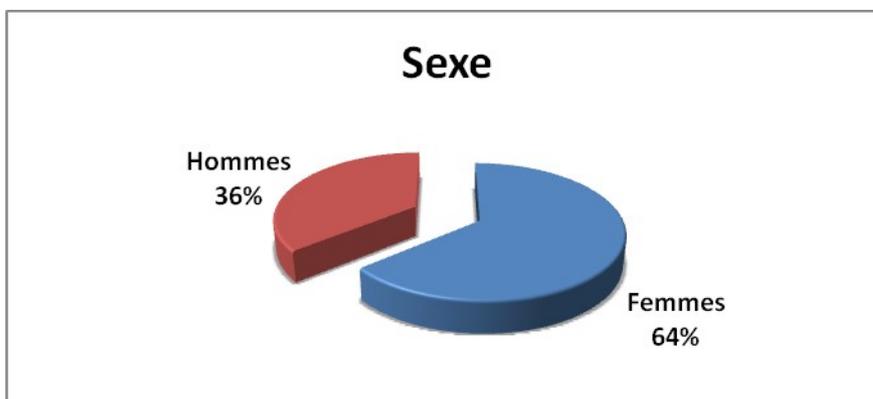
RESULTAT

V Résultat :

Au cours de nos études il y'a eu 652 diabétiques parmi lesquels nous avons recruté 100 diabétiques après réalisations de l'HbA1c et le bilan lipidique, soit une fréquence de 15,34% ; dont 36 hommes et 64 femmes pendant la période du 1^{er} Octobre 2010 au 30 Septembre 2011.

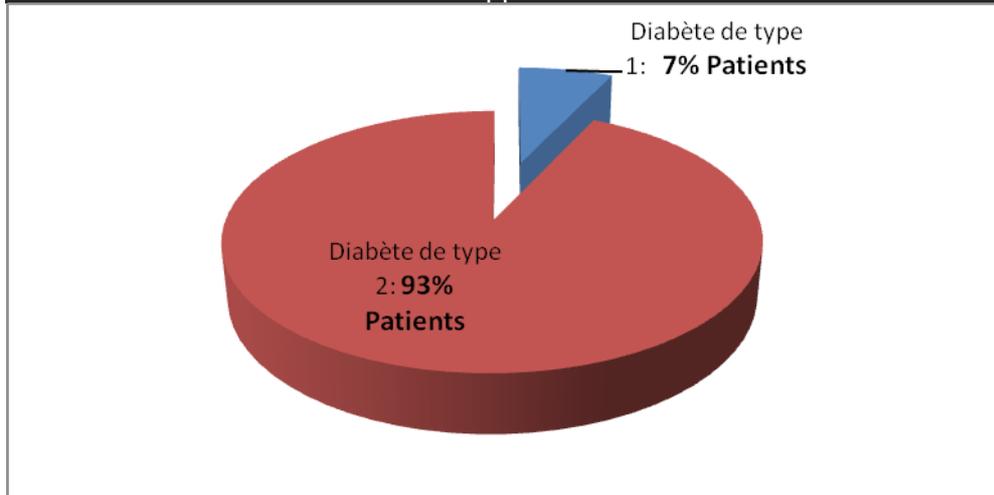
Chapitre 1 : Données sociodémographiques.

Figure 1 : Répartition des patients en fonction du sexe



Le sex ratio était de 0,56 en faveur des femmes.

Figure 2 : Répartition des patients selon le type de diabète



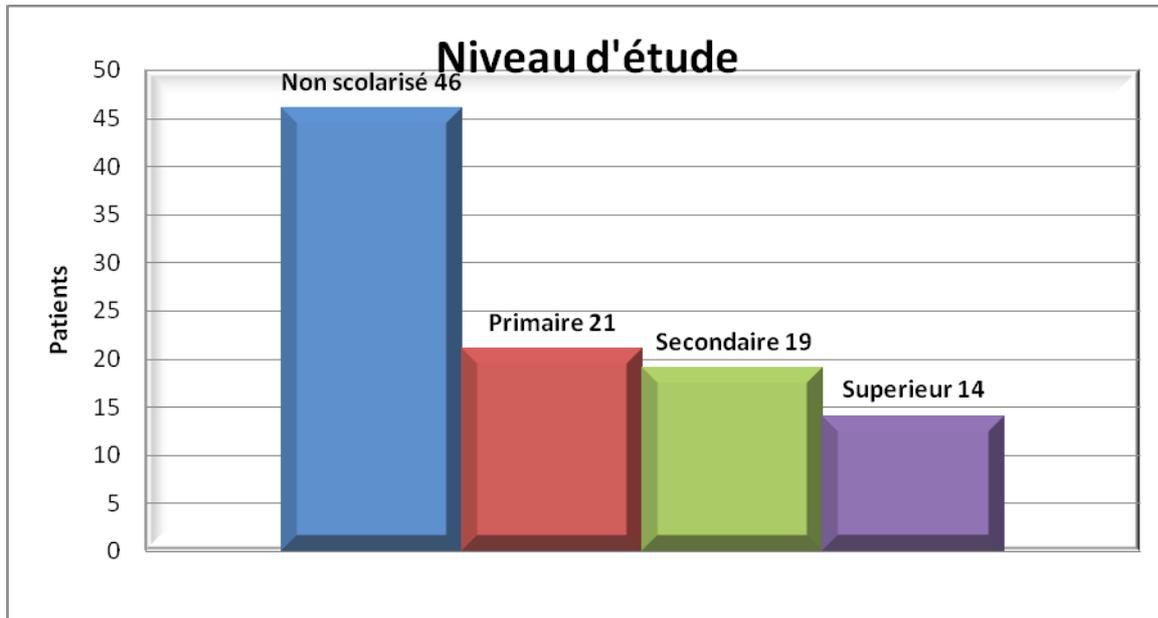
La majorité de nos patients était *diabétique de type 2*. Soit **93%**.

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

Age	Patients	
	Eff	Fréq %
18 - 30 ans	8	8
31 - 40 ans	10	10
41 - 50 ans	21	21
51 - 60 ans	13	13
61 - 70 ans	37	37
71 - 80 ans	9	9
81 - 90 ans	2	2
Total	100	100

La tranche d'âge de **61- 70 ans** était la plus représentée. Soit **37%** (Ecart type entre 18 ans et 87 ans).

Diagramme 1 : Répartition des patients selon le niveau d'instruction.



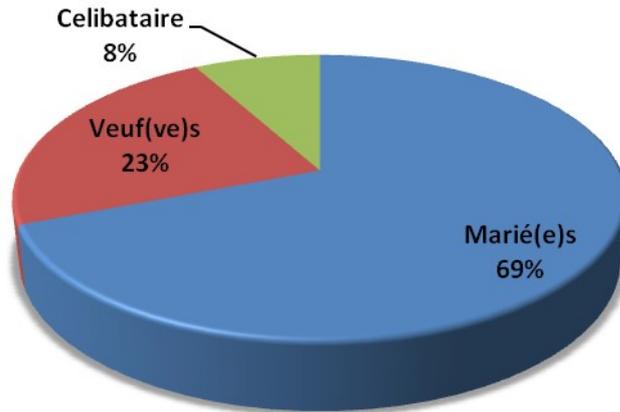
Les non scolarisés étaient *majoritaires* soit **46%**.

Tableau II : Répartition des patients selon la catégorie Socioprofessionnelle.

Catégories socioprofessionnelles	Patients	
	Eff	Fréq %
Ouvrier	2	2
Scolaire	4	4
Cultivateur	5	5
Fonctionnaire	7	7
Commerçant	9	9
Retraités	11	11
Secteur informel	21	21
Ménagère	41	41
Total	100	100

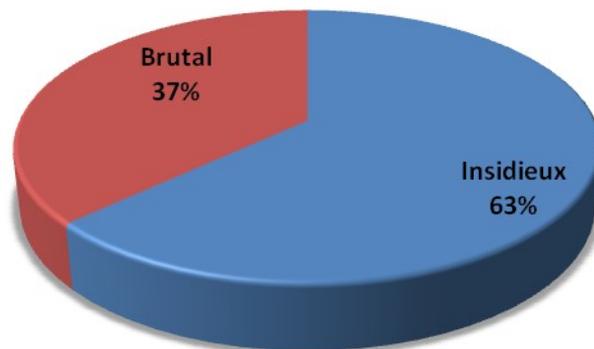
Les ménagères étaient *majoritaires* avec **41%**.

Figure 3 : Répartition des patients selon le statut matrimonial



La plupart de nos patients était mariée. *Soit 69%*

Figure 4 : Répartition des patients selon le mode de découverte du diabète.



La majorité des patients avaient le mode insidieux comme mode de découverte de la maladie. *Soit 63%*

Tableau III: Répartition des patients selon la circonstance de découverte

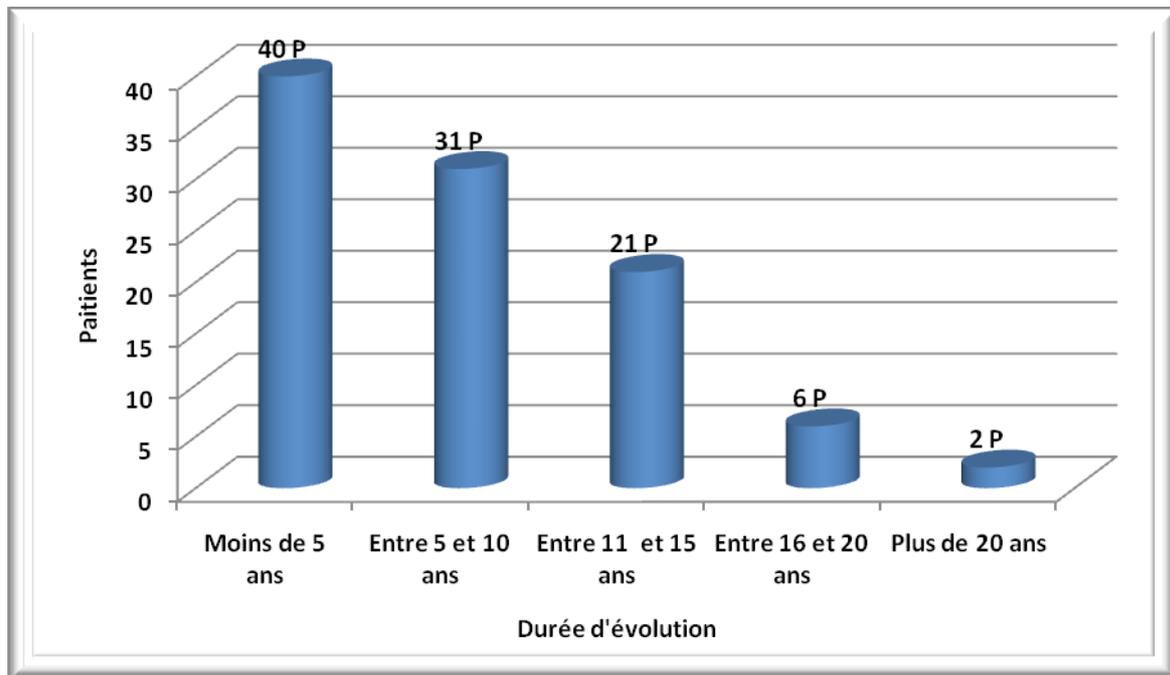
Circonstance de découverte	Patients	
	Eff	Fréq%
Coma	5	5
Infections	27	27

Problématique des mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques dans les unités de prises en charge du diabète à Bamako créées dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche STEPSWise.

PPPA	32	32
Fortuite	36	36
Total	100	100%

36% de nos diabétiques étaient de découverte fortuite.

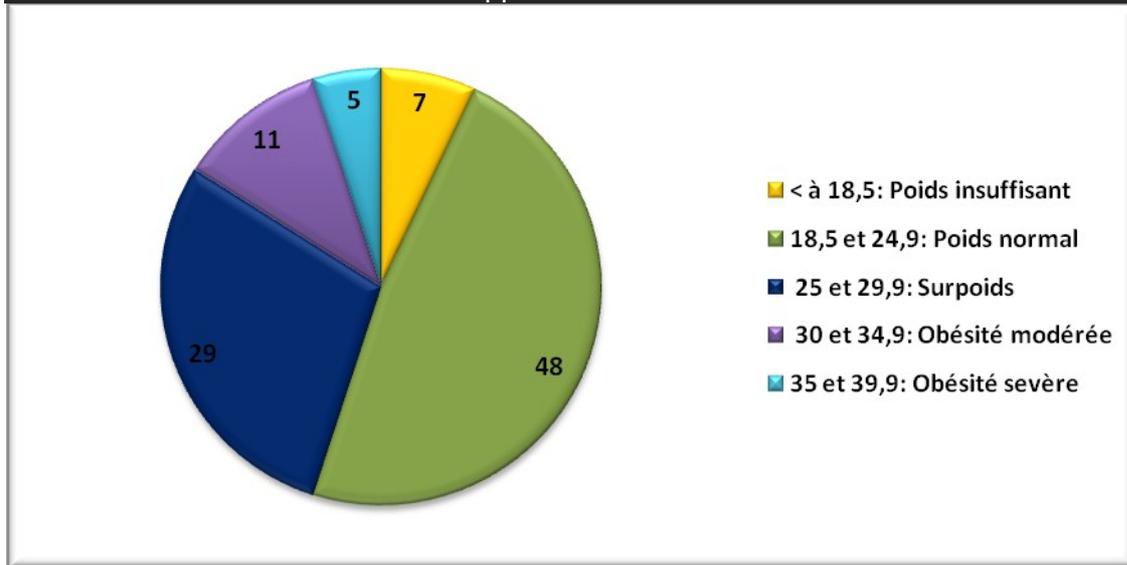
Diagramme 2 : Répartition des patients selon la durée d'évolution du diabète.



La majorité des patients étaient diabétiques depuis moins de cinq ans soit **40%**.

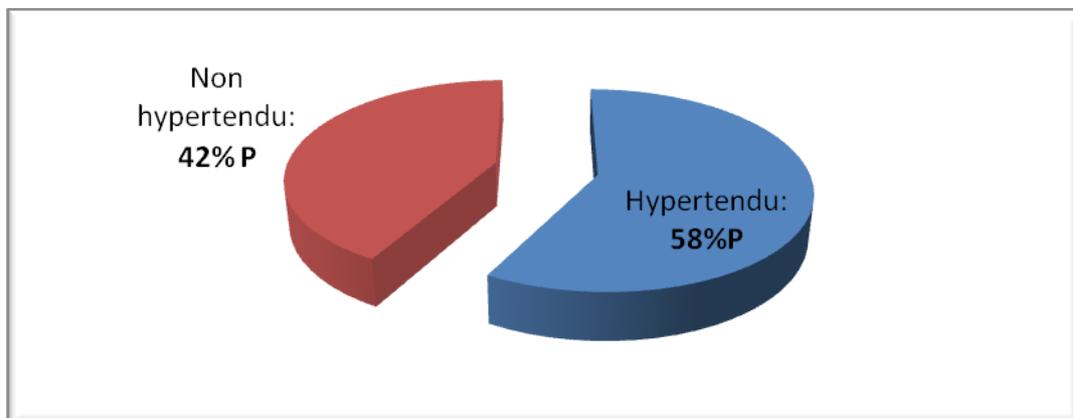
Chapitre 2 : Facteurs de risque

Figure 5 : Répartition des patients en fonction de l'indice de masse corporelle



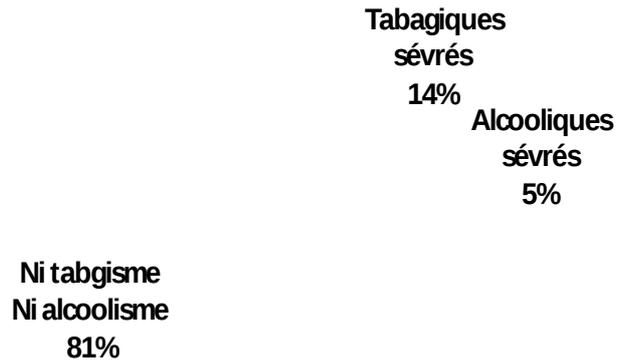
48% de nos patients avaient un poids normal. Selon leur indice de masse corporelle.

Figure 6: Répartition des patients en fonction de L'HTA.



L'hypertension artérielle était présente chez 58% des patients.

Figure 7 : Répartition des patients en fonction de la consommation du tabac (cigarette) et de l'alcool.



La majorité de nos patients n'ont jamais fumé *de la cigarette ni bu d'alcool*. Soit **81%**

Tableau IV: Répartition des patients en fonction de l'existence d'une dyslipidémie.

Patients	Présence <i>dyslipidémie</i>		Absence <i>dyslipidémie</i>	
	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin
Sexe	14	29	22	35
Total	43		57	

La dyslipidémie était présente chez **43%** de nos patients dont **29%** sont des femmes.

Chapitre 3 : Connaissance sur *le diabète*

Tableau V : Répartition des patients selon leur *définition du diabète*

Définition	Patients
------------	----------

	Eff	Fréq %
Maladie avant la mort	1	1
Maladie entraînant la sécheresse de la peau	1	1
Carence en insuline	2	2
Maladie due à l'âge	2	2
Maladie des bons aliments	5	5
Dysfonctionnement du pancréas	6	6
Pas de réponse	8	8
Maladie <i>chronique</i>	8	8
Maladie des riches	9	9
Héréditaire	16	16
Excès de sucre dans le sang	42	42
Total	100	100

Le diabète a été défini par la majorité de nos patients comme un excès de sucre dans le sang. Soit **42%**

Tableau VI : Répartition des patients selon le traitement suivi.

Traitement suivi	Patients	
	Eff	Fréq %
Régime, médicament traditionnel et moderne	5	5
Régime et activité physique	11	11
Régime et médicament moderne	15	15
Médicament moderne	21	21
Médicament moderne et traitement traditionnel	46	46
Total	100	100

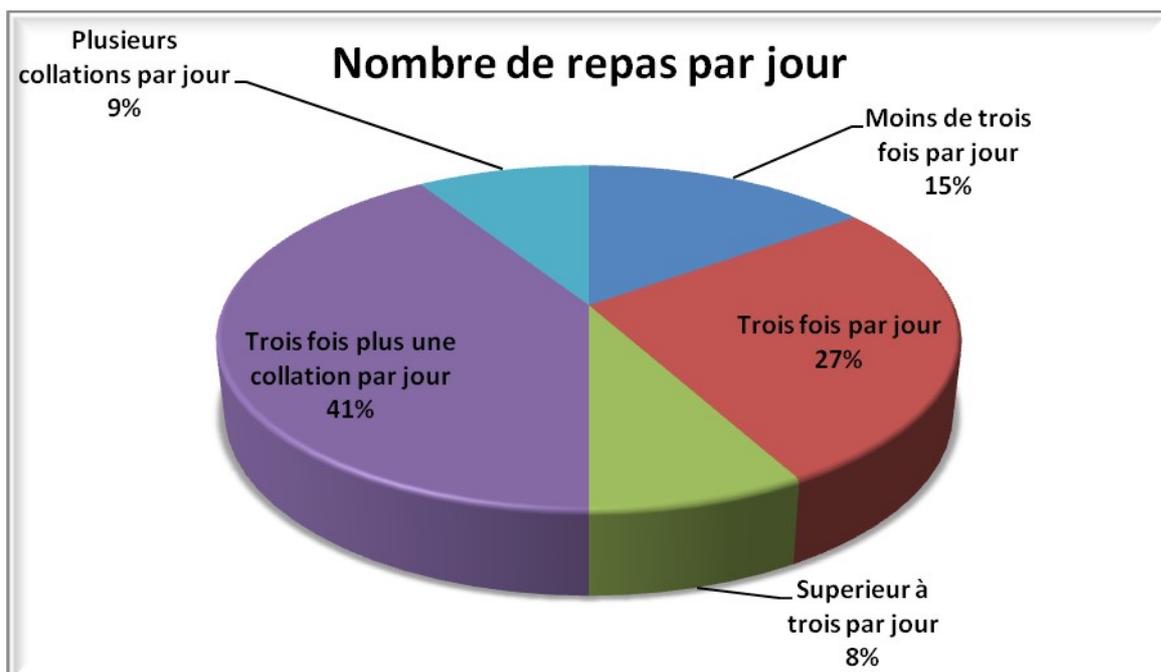
46% des patients utilisaient les deux modes thérapeutiques.

Figure 8 : Répartition des patients en fonction de la préparation des repas par eux-mêmes.



La majorité de nos patients ne *préparaient pas leurs repas eux-mêmes*. Soit **68%**.

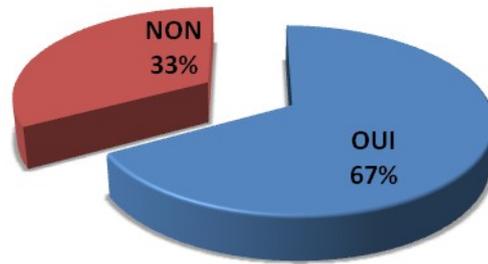
Figure 9 : Répartition des patients selon le nombre de repas quotidiens.



La majorité des diabétiques faisait *trois repas plus une collation par jour*. Soit **41%** des patients.

Figure 10 : Répartition des patients selon la surveillance de L'alimentation.

Surveillance de l'Alimentation



Plus de deux tiers de nos patients répondaient Oui à la question surveillez-vous votre alimentation ? Soit **67%** de nos patients.

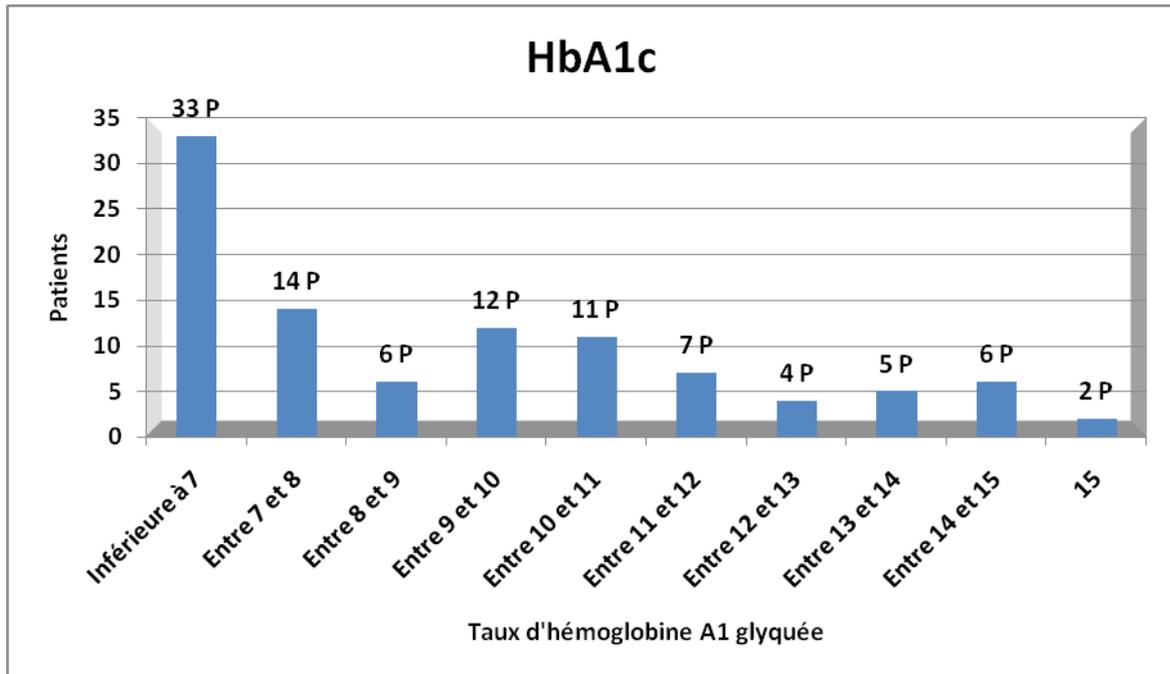
Tableau VII: Répartition des patients selon les lieux d'information reçue concernant la maladie.

Lieux d'information	Patients	
	Eff	Fréq %
Hospitalier et entourage	3	3
Unité d'endocrinologie du Point G	7	7
Entourage	13	13
Autre service hospitalier	15	15
Médecin traitant	28	28
Médecin traitant et entourage	34	34
Total	100	100

Nos patients avaient eu des informations sur la maladie par leur médecin traitant et l'entourage dans **34% cas**.

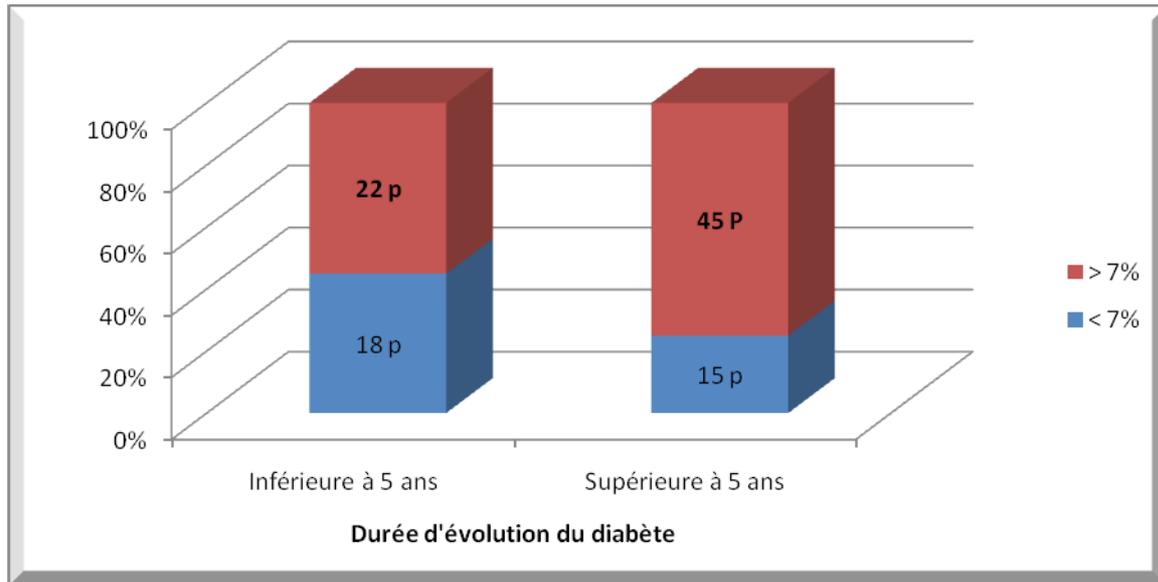
Chapitre 4 : Hémoglobine A1 glyquée

Diagramme 3 : Répartition des patients en fonctions du Taux d'HbA1c.



Les diabétiques qui avaient une HbA1c supérieure ou égale à 7% représentaient 67%.

Diagramme 4 : Corrélation entre HbA1c et La durée d'évolution du diabète.



$P= 0,037$

La proportion d'hémoglobine *A1 glyquée* $\geq 7\%$ est significativement très importante chez les diabétiques de plus de cinq ans (75%) que chez les diabétiques de moins de cinq ans (66,67%) d'évolution. ($P \leq 0,05$)

Tableau VIII: Equilibre du diabète selon les patients.

Patients	HbA1c < 7%	HbA1c $\geq 7\%$	Total
Oui	18	41	59
Non	15	23	38
N'ont pas répondu	0	3	3
Total	33	67	100

La majorité de nos patients avaient une vision erronée de l'équilibre glycémique par rapport à HbA1c. Soit 56 patients.

Chapitre 5 : Diététiques.

Tableau IX : Répartition des aliments cités par les patients et la classification qu'ils leur donnent.

Origine de l' aliment	A	Restriction	Interdit
	volonté		

Problématique des mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques dans les unités de prises en charge du diabète à Bamako créées dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche STEPSWise.

Végétales	<i>Féculents et céréales</i>	54	103	10
	Légumes	91	14	0
	Fruit	40	43	12
	Chocolat, confiture	0	1	36
Animales	Poisson et viande	26	61	15
	Lait	13	55	14
	Fromage	0	19	12

Les féculents et les céréales *avaient été les plus cités comme aliments à consommés avec restriction. Soit 103 fois.*

Tableau X : Fréquence de consommation des différentes classes aliments cités par les patients.

Aliments	Plusieurs fois/jour	Une à deux fois/jour	<i>Une fois/jour</i>	Plusieurs fois/semaine	Une fois/semaine	Moins d'une fois/semaine
Légumes	24	12	14	17	13	20
Fruits	0	1	30	11	22	36
Céréales	35	30	21	14	0	0
Fromages	0	0	3	4	0	93
Lait	0	8	37	28	12	15
Féculents	0	9	15	42	16	18

Les céréales étaient les plus consommés par nos patients. Soit plusieurs fois par jour : 35 patients.

Tableau XI: Fréquence de consommation de la viande et du poisson selon les patients.

Aliments	Plusieurs fois/jour	Une à deux fois /jour	Une fois/jour	Plusieurs fois/semaine	Une fois/semaine	Moins d'une fois/semaine
Poissons	0	9	14	22	16	39
Viandes	0	25	44	13	15	3

La viande était la plus consommée par nos patients. Soit une fois par jour : 44 patients.

Tableau XII : Répartition des différentes boissons citées par les patients et la classification qu'ils leur donnent.

Boissons	Modération	Interdit	A volonté
Alcool	7	84	0
Café, thé sucré	14	78	0
Coca-light	47	6	11
Jus de fruit	40	20	0

L'alcool était considéré comme boisson interdite par 84% de nos patients.

Tableau XIII: Fréquence de consommation des différentes boissons consommées par les patients.

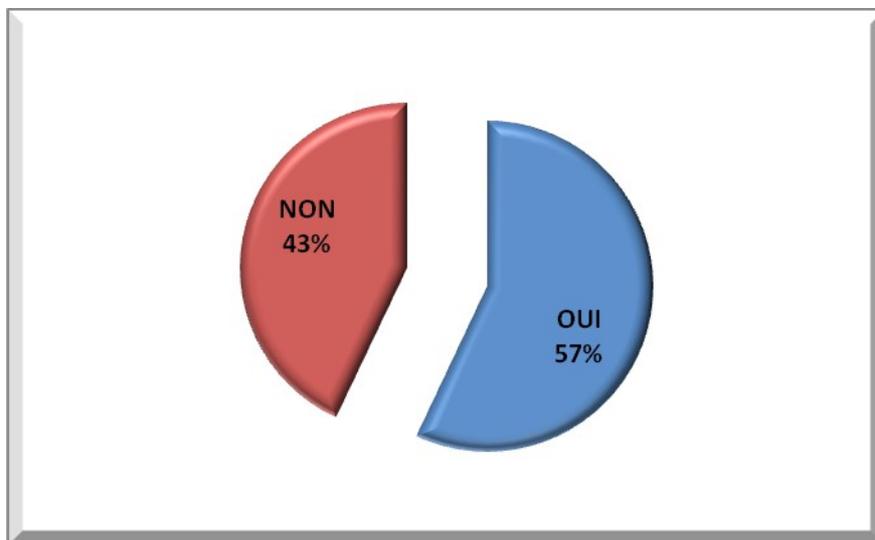
Différents types de boissons	Plusieurs fois/jour	deux fois/jour	Une fois/jour	Plusieurs fois/semaine	Une fois/semaine	Moins d'une fois/semaine
Thé sans sucre	0	18	30	11	0	0
Boisson	0	0	0	0	7	31

sucrée						
Boisson sans sucre	0	0	3	9	4	25
Alcool	0	0	0	0	1	2

Les boissons sucrées étaient consommées moins d'une fois par semaine : 31 de nos patients.

Chapitre 6 : Activité physique.

Figure 11 : Répartition des patients selon la pratique d'activité physique.



Les patients disaient pratiquer l'activité physique dans 57%.

Tableau XIV: Répartition des patients selon le type d'activité physique pratiquée.

Type d'activité physique	Marche	Course	Vélo	Marche Et Vélo	Marche Et Course	Total
Patients	38	2	3	5	9	57

L'activité physique la plus pratiquée était la marche citée 52 fois.

Chapitre 7 : Difficultés rencontrées par les patients.

Tableau XV : Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques selon les explications reçues.

Patients	Observance		Non Observance		Total	
	N	%	N	%	N	%
ayant reçu les explications	56	73,68	20	26,32	76	76
n'ayant pas reçu les explications	11	45,83	13	54,17	24	24
Total	67	67	33	33	100	100

La non observance était de 26,32% chez les 76 patients ayant reçues les conseils hygiéno-diététiques contre 54,17% chez les 24 patients n'ayant pas reçues de conseils.

Tableau XVI: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et le sexe.

Sexe	Observance		Non Observance		Total	
	N	%	N	%	N	%
Masculin	21	58,33	15	41,67	36	36
Féminin	46	71,87	18	28,13	64	64
Total	67	67	33	33	100	100

La non observance était de 41,67% chez les hommes et 28,13% chez les femmes.

Tableau XVII: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et l'âge.

L'âge des patients	Observant		Non Observant		Total	
	N	%	N	%	N	%

Problématique des mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques dans les unités de prises en charge du diabète à Bamako créées dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche STEPSWise.

18- 30 ans	5	62,50	3	37,50	8	8
31- 50 ans	24	77,42	7	22,58	31	31
51- 70 ans	33	66	17	34	50	50
71- 90 ans	5	45,45	6	54,55	11	11
Total	67	67	33	33	100	100

La non observance était de **54,55%** chez les patients âgés de 71-90 ans.

Tableau XVIII: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et les activités menées.

Les activités menées	Observance		Non Observance		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ouvrier	0	0	2	100	2	2
Scolaire	4	100	0	0	4	4
Cultivateur	3	60	2	40	5	5
Fonctionnaire	5	71,43	2	28,57	7	7
Commerçant	8	88,89	1	11,11	9	9
Retraités	7	63,64	4	36,36	11	11
Secteur informel	16	76,19	5	23,81	21	21
Ménagère	24	58,54	17	41,46	41	41
Total	67	67	33	33	100	100

Les ménagères étaient majoritaires avec 41% de l'effectif et un taux de non observant à 41,46%.

Tableau XIX: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et le niveau d'étude.

Niveau d'étude	Observance		Non Observance		Total	
	N	%	N	%	N	%
Non scolarisé	10	71,43	4	28,57	14	14
Primaire	17	89,47	2	10,53	19	19
Secondaire	13	61,90	8	38,10	21	21
Supérieur	27	58,70	19	41,30	46	46
Total	67	67	33	33	100	100

Les non scolarisés représentaient 46% de nos patients et constituaient 41,30% de non observant.

Tableau XX: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et la dyslipidémie.

Patients	Observant		Non Observant		Total	
	N	%	N	%	N	%
Dyslipidémie	28	65,12	15	34,88	43	43
Pas de dyslipidémie	39	68,42	18	31,58	57	57
Total	67	67	33	33	100	100

La non observance était de 34,88% chez les patients qui présentaient une dyslipidémie.

Tableau XXI: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et l'HTA.

Patients	Observant		Non Observant		Total	
	N	%	N	%	N	%
Hypertendu	44	75,86	14	24,14	58	58
Pas hypertendu	23	54,76	19	45,24	42	42
Total	67	67	33	33	100	100

La non observance était de **45,24%** chez les patients non hypertendu.

Tableau XXII: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques par rapport au régime trop sévère.

Régime	Observance		Non observance		Total	
	N	%	N	%	N	%
trop sévère	9	29,03	22	70,97	31	31
non sévère	58	84,06	11	15,94	69	69
Total	67	67	33	33	100	100

La non observance était de **70,97%** chez les 31 patients qui trouvaient le régime contraignant tandis que 69 patients trouvaient le régime non sévère avec un taux de non observant à **15,94%**.

Tableau XXIII: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et la durée d'évolution de la maladie.

Durée d'évolution de la maladie	Observance		Non Observance		Total	
	N	%	N	%	N	%
Inferieure à 5 ans	32	80	8	20	40	40
5 - 10 ans	17	54,84	14	45,16	31	31
11 - 15 ans	16	76,19	5	23,81	21	21
16 – 20 ans	2	33,33	4	66,67	6	6
Plus de 20 ans	0	0	2	100	2	2
Total	67	67	33	33	100	100

La majorité de nos patients avaient *une durée d'évolution de la maladie inférieure à Cinq ans soit 40% avec un taux de non observant à 20% par contre les 31 patients diabétiques entre 5 à 10 ans d'évolution étaient non observant à 45,16%.*

Tableau XXIV: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et le stress.

Stress	Observance		Non Observance		Total	
	N	%	N	%	N	%
Patients stressés	34	53,97	29	46,03	63	63
Non stressés	33	89,19	4	10,81	37	37
Total	67	67	33	33	100	100

La majorité de nos patients étaient souvent stressés soit 63% avec un taux de non observant à 46,03%.

Tableau XXV: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et la vie sociale (Vie familiale, mariage, baptême, grossesse et l'allaitement).

Vie sociale	Observant		Non Observant		Total	
	N	%	N	%	N	%
Oui	52	67,53	25	32,47	77	77
Non	15	65,22	8	34,78	23	23
Total	67	67	33	33	100	100

La plupart de nos patients reconnaissaient que la vie sociale est un facteur de difficulté aux respects des mesures hygiéno-diététiques soit 77% avec un taux de non observant à 32,47%.

Tableau XXVI: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et le problème financier.

Problème financier	Observance		Non Observance		Total	
	N	%	N	%	N	%
Oui	7	36,84	12	63,16	19	19
Non	60	74,07	21	25,93	81	81
Total	67	67	33	33	100	100

Le problème financier était évoqué par 19% de nos patients avec un taux de non observant à 63,16%.

Tableau XXVII: Répartition des patients selon l'observance des mesures hygiéno-diététiques et le refus de la maladie.

Conception de la maladie	Observance		Non Observance		Total	
	N	%	N	%	N	%
Refuse	2	15,38	11	84,62	13	13
Accepte	65	74,71	22	25,29	87	87
Total	67	67	33	33	100	100

La non observance était de 84,62% chez les 13 patients qui refusaient d'accepter leur maladie. Par contre les 87 patients qui acceptaient leur maladie 25,29% étaient non observant.

Chapitre 8 : Difficultés selon les prestataires:

En plus des difficultés rencontrées par les diabétiques, des questions ont été adressées aux prestataires pour identifier les problèmes rencontrés au cours de la prise en charge du diabète.

A. Difficulté entre patient et médecin traitant :

Les cinq médecins référents pensent que la diététique est un facteur source de difficulté dans la prise en charge des patients et qu'il y'a nécessité d'éduquer les patients.

B. Difficulté dans l'observance du traitement par les patients selon les médecins :

M1 : Manque de moyen financier qui fait qu'il y'a toujours rupture dans la prise des médicaments.

M2 : Inobservance de l'insulinothérapie.

M3 : Non respect des régimes.

M4 : Les personnes âgées sans accompagnant oublient les conseils et de prendre les médicaments.

M5 : Non respect des rendez-vous.

C. Difficulté pour les patients de pratiquer les régimes selon les médecins :

M1 : Inacceptabilité de la maladie, ignorance.

M2 : Manque de motivation.

M3 : Certains patients pensent qu'en prenant les médicaments on peut tout manger.

M4 : L'impatience pour les diabétiques de suivre l'éducation thérapeutique.

M5 : Adhésion à la réduction de la consommation des aliments.

Mythes et croyances par rapport au diabète et l'alimentation.

VI

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI Commentaires et discussion :

Notre étude s'est étalée sur une période d'un an. Elle a été de type prospectif et descriptif. Elle a concerné cent patients diabétiques et les médecins.

1 l'étude:

a- Choix de l'entretien semi-dirigé

Nous avons choisi l'entretien semi-dirigé afin de permettre aux patients de s'exprimer librement. Ainsi nous avons pu mettre en évidence certaines représentations qu'ils ont de la maladie et leur vécu par rapport à une maladie qui commence avant son début *sauf pour le diabète de type 1 pour reprendre le terme de Sultan et al (50)*

b- Les limites de l'étude :

Lorsque l'on aborde le thème de l'alimentation et de l'activité physique, on touche à un sujet intime. Certains patients ont été peu à l'aise d'être ainsi interrogés sur leur mode de vie par un individu qui n'est ni leur médecin, ni un

proche. Cela a pu influencer leurs réponses. D'autres, au contraire, se sont *peut être senti plus libres de leurs réponses*.

2 Résultats:

- Population

Notre étude a concerné l'ensemble des deux sexes mais le sexe féminin a prédominé dans notre série avec **64%** et un *taux de non observant à 28,13%* contre **41,67%** chez le sexe masculin.

Cette prédominance féminine a été retrouvée par **Touré (53) 59%** et **Cissé (9) 52,26%** par contre **Touré(54), Dembélé(10)** ont trouvé une prédominance des hommes respectivement **57%** ; **60,3%**. Ceci s'explique par la fréquentation des structures sanitaires par les femmes. Quant à la bonne observance **Caro et al (8) et de VAUR et al (58)** notent une prédominance de bonne observance chez les femmes.

Le diabète a été plus observé dans la tranche d'âge de 61 à 70 ans soit **37%** cette même tranche d'âge a été observée par **Keita (28) 47,62%**.

Les non scolarisés représentaient **46%** de nos patients avec un taux de non observant à **41,30%**. Cette prédominance de non observant chez les non scolarisés a été trouvée par **Alpha (5) 42%**. Nous pouvons nous demander si cela n'influence pas sur leur compréhension de la maladie et la représentation qu'ils en ont.

Les ménagères ont été le groupe socioprofessionnel le plus représenté dans notre échantillon soit **41%**, cette même prédominance a été observée par **CISSE (9) 43,2%** ; **Touré (53) 49,3%**; **Keita (28) 47,62%** et signalés comme mauvais observant avec un taux de **41,46%**. Ceci pourrait s'explique par le fait que ces femmes sont dans la cuisine et font plusieurs collations.

Le mode fortuit a été le principal mode de découverte du diabète dans notre série soit 63%. Contrairement à CISSE (9), Touré (53), Diakité S (57) chez lesquels le mode de découverte principal a été le syndrome polyuro polydipsie.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que notre étude a porté sur 93 diabétiques de type 2 et 7 diabétiques de type 1.

La durée d'évolution du diabète inférieure à 5 ans a été retrouvée chez **40%** des patients dans notre étude avec un taux de non observant à **20%**, cette durée d'évolution de la maladie a été trouvée par **Keita (28) 42,85%**, contrairement à l'Europe où la durée moyenne d'évolution a été de 10 ans pour **MOUKOURI EDN et al (37)**. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le diabète est découvert généralement tard chez nos patients.

L'hypertension artérielle était présente chez **58%** de nos patients cette même prédominance a été observée chez **Keita (28) 57,14%** et supérieur à celle de **Touré (53) 39,6%** ; avec un taux de non observant à 24,14% contre 45,24% chez les patients non hypertendu. Ceci s'explique par l'âge plus élevé de nos patients et par le fait que les patients ont tendance à appliquer mieux les conseils en cas de complications.

L'obésité était présente chez **45%** de nos patients ainsi que dans l'étude de **Keita (28) 42,85%**.

Ceci pourrait s'expliquer par la sédentarité actuelle de la population et que la prise de poids est considérée comme une réussite sociale, un signe de bonne santé, de prospérité.

La dyslipidémie était présente chez **43%** de nos patients dont **29% sont des femmes** avec un taux de non observant à **34,88%** par contre **Keita (28)** avait trouvé **32%**. Ceci s'explique par la consommation importante des graisses par les femmes.

- Ancienneté du diabète et HbA1c :

Nous pouvons observer une certaine corrélation entre ancienneté du diabète et l'hémoglobine A1 glyquée, conformément à ce qu'a montré l'étude **UKPDS(56)** et celle de **D.Duhot et al(17)** réalisée à partir des données de l'observatoire de médecine générale. Plus le diabète est ancien plus l'hémoglobine A1 glyquée est

élevée Ceci pourrait s'expliquer par le fait que plus le patient vit longtemps avec le diabète, plus il a une lassitude par rapport à la prise en charge de la maladie.

- **Connaissance des patients en matière du diabète :**

Nous avons pu constater que les patients savent bien ce qu'est le diabète et comment il se soigne.

L'information qu'ils ont reçue sur l'origine de la maladie provient dans la plupart des cas de leur médecin traitant et de l'entourage (Famille, Amis). Ce rôle prépondérant que joue l'entourage peut nous amener à nous *demander quelle est la pertinence des conseils donnés par des non professionnels de santé et dans quelle mesure ils interfèrent avec les conseils donnés par le médecin.*

- **Equilibre du diabète**

On remarque qu'il n'ya pas de corrélation des réponses avec le taux d'hémoglobine A1 glyquée dans la majorité des cas. Soit **57,73%** des patients. Ceci s'explique par le fait que ces 56 patients ne connaissent pas *les objectifs d'HbA1c à atteindre pour optimiser l'équilibre glycémique.*

- **En ce qui concerne l'alimentation**

67% des patients disent qu'ils surveillent leur alimentation, alors que l'étude réalisée en **île de France(47) 58,2%** *des patients disent suivre un régime.*

Nous avons pu remarquer que 76% de nos patients ont eu des informations sur les mesures hygiéno-diététiques avec un taux de non observant à 26,32%.

Ceci pourrait s'expliquer par le manque d'argent, le déni de la maladie et ceux qui profitent du caractère asymptomatique du diabète surtout en période d'équilibre pour ne pas suivre une bonne hygiène diététique.

Légume :

Parmi les 91 fois où les légumes sont cités comme autorisé à volonté certains l'ont cité comme aliments autorisés avec restriction en émettant des distinctions

entre aliments de même catégories. *Selon eux les salades, haricot vert, les concombres sont autorisés à volonté ; alors qu'ils pensent que les carottes, tomates et les betteraves sont plus sucrées.*

Fruit :

Lorsqu'on leur a demandé quels sont les aliments autorisés à volonté quand on est atteint du diabète ? Les fruits ont été cités dans plusieurs colonnes. Selon eux certains sont autorisés à volonté d'autres avec restriction et d'autres sont interdits. Les fruits cités comme interdits sont : la papaye, l'ananas, banane, mangue et le Pastèque parce-que trop sucre selon eux, cela semble correspondre aux index glycémiques sans que les patients ne le précisent en ces termes.

Par contre d'autres patients n'ont pas mentionnés de fruit au cours de l'interrogatoire.

Poisson/Viande :

Certains patients pensent que la viande maigre est autorisée à volonté et ceux qui ont cité la viande comme autorisée à volonté ont mis l'accent sur les pigeons, veau, poisson et ont omis la viande de bœuf et le mouton. *Ceci s'explique par le fait que ces patients ont une hypercholestérolémie ou une hypertension artérielle.*

Féculents et céréales :

La pomme de terre, le sorgho et la patate douce ont été cité comme interdits par cinq de nos patients. Parmi Les céréales : le fonio, le riz étuvé et le couscous sont considérés par certains patients comme aliment à consommer à volonté.

Confiture, miel, gâteau :

Ils ont été cités comme interdits par la plupart des patients qui l'ont mentionné. Le seul patient qui les considère comme aliment à consommer avec restriction pense qu'il n'ya pas *d'interdit chez un diabétique « Parler d'aliments interdits c'est trop dit ».*

- **En ce qui concerne les boissons**

Les résultats obtenus sont satisfaisants puisque tous les patients savent que la seule boisson autorisée à volonté lorsqu'on est atteint de diabète est l'eau naturelle. L'alcool a été cité par **84%** des patients comme boissons interdites, ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos patients sont musulman et sont peut-être influencés par la religion.

Les boissons sucrées sont consommées moins d'une fois par semaine : 36 patients généralement au cours des cérémonies.

- **Sur le plan de l'activité physique**

Nous avons pu constater que **57%** des patients pratique l'activité physique contre **66,8%** dans l'étude de Silvera en île de France (47). Dans notre étude l'activité physique la plus pratiquée par les patients est la marche soit **52%** de nos patients. Parmi les 43 patients qui disent ne pas avoir d'activité physique certains le déplore et l'explique :

- *Je suis asthmatique quand je fais du sport j'ai des difficultés à respirer.*
- *je me suis fracturé le col du fémur lors d'une chute dès lors je n'ai plus d'activité physique.*
- *Mon fils est diabétique et il m'encourage qu'on fasse la marche ensemble mais je suis toujours saisie par la paresse.*

Il est difficile d'évaluer la fréquence et la durée de la pratique s'il est ou non conforme aux recommandations émises par l'ALFEDIAM (4) et la HAS(26), car 46% de nos patients sont non scolarisés et n'évaluent pas la durée ni la fréquence de l'activité physique.

Mise en évidence de facteurs de non-adhésion aux mesures hygiéno-diététique

- **La contrainte :**

Est l'une des difficultés qu'ils évoquent. Ils emploient très souvent le terme de régime quand ils parlent du type d'alimentation qu'on leur conseille d'avoir.

Or, plus les contraintes sont ressenties comme importantes plus on risque de voir s'installer la lassitude par rapport à la prise en charge de la maladie. Les 31 patients qui trouvaient le régime contraignant 70,97% sont non observant.

- On a toujours faim quand on utilise le bol Sada Diallo
- C'est très dur de se restreindre
- Au début de la maladie les choses sont difficiles mais pas ensuite.

- **Le refus de la maladie :**

Il a été ressenti chez 13% des patients avec un taux de mauvais observant à 84,62%.

- Je suis très jeune pour être diabétique, je n'ai que trois enfants.
- je veux vivre encore, je ne suis pas prête à mourir maintenant malgré mon âge.
- j'ai dit à mes enfants que je ne suis pas diabétique, malgré que je sois sous *insuline*.

Ces patients ne sont peut-être pas prêts à assumer des contraintes dans le présent pour se protéger d'un danger à long terme. Il devient alors légitime de se demander si l'éducation thérapeutique porterait ses fruits auprès de patients n'ayant aucun souhait d'entendre parler du diabète. Il nous semble qu'il conviendrait de poursuivre l'information jusqu'à ce que le désir de changement émane du patient.

- **Le stress**

Beaucoup de patients disent que le stress est une entrave à la mise en œuvre d'une alimentation équilibrée soit 63% des patients avec un taux de non observant à 46,03%. Il s'agit du stress lié à la vie familiale, à la profession ou à l'argent pour la plupart d'entre eux. Rare sont *les patients qui évoquent un stress important lié à la maladie.*

D'après Sultan et al(50), la dépression touche un patient diabétique sur cinq, trois fois plus que dans la population générale. Ils soulignent l'importance de la prise en charge de la dépression et du stress pour obtenir un meilleur comportement d'autorégulation.

NB : Au cours de notre enquête nous n'avons pas rencontré de diététiciens dans aucuns centres alors qu'au Québec le groupe d'études canadien sur les soins de santé préventifs (GECSSP) recommande et reconnait comme étant efficace le counseling alimentaire à raison de plus de six séances d'une durée supérieure à 30 minutes chacune soit plus de 3 heures par patients.

VII

CONCLUSION

ET

RECOMMANDATIONS

VII Conclusion et recommandations :

7.1 Conclusion

Nous avons constaté au cours de notre enquête que les conditions socioculturelles ont beaucoup d'influence sur la connaissance des diabétiques par rapport aux règles hygiéno-diététiques, certaines notions comme manger un légume et un féculent à chaque repas sont insuffisamment acquises. Les difficultés rencontrées pour le suivi des conseils hygiéno-diététiques font suite aux contraintes, déni de la maladie, aux conditions socio-économiques défavorables et au réalité alimentaire du pays, dont la justification est l'élévation du taux d'hémoglobine A1 glyquée chez 67% de nos patients et la présence d'une dyslipidémie chez 43% de nos diabétiques.

Les difficultés entre les patients et médecins traitants dans le suivi des règles hygiéno-diététiques sont : L'inacceptabilité de la maladie, ignorance, mythes et croyances par rapport au diabète et l'alimentation. Religieuse et culturelle.

7.2 Recommandation

A l'endroit des autorités

- ✓ Etablir des directives pour l'application correct des mesures hygiéno-diététiques.
- ✓ Multiplier la formation des personnels soignants aux dépistages et la prise en charge du diabète.
- ✓ Assurer la disponibilité des diététiciens dans les unités *de prise en charge du diabète*.
- ✓ *Former les médecins à la bonne diffusion des informations.*
- ✓ *Promouvoir l'éducation thérapeutique :*
 - *En Formant les médecins généralistes à l'éducation thérapeutique en tant que médecin de premier recours.*
- ✓ *Prévenir à l'aide de messages simples audio phoniques mise dans les salles de consultations pour que l'éducation des patients se fasse de façon spontanée et précoce.*

A l'endroit des médecins traitants

- ✓ *L'allègement des contraintes et la prise en compte des goûts et des souhaits des patients.*
- ✓ *Aborder les mesures hygiéno-diététiques comme une amélioration du mode de vie en vue d'éviter des complications en précisant que celles-ci s'appliquent à tous et pas seulement aux patients atteints de diabète. Tout en bannissant le terme régime au profit d'une alimentation équilibrée.*

- ✓ *Ecrire l'activité physique et la planification alimentaire en premier sur l'ordonnance à chaque fois que l'on en rédige une, pour que cela ne se transforme pas en simple renouvellement des médicaments.*
- ✓ *Faire en sorte que les patients diabétiques assistent à plusieurs consultations annuelles consacrées à l'éducation thérapeutique. Nous voulions aussi souligner l'importance de l'éducation de l'entourage car nous avons constaté au cours de notre enquête que plus de la moitié des patients ne préparent pas eux-mêmes le repas.*

A l'endroit des patients

- ✓ Les patients doivent prendre conscience de leur maladie et s'impliquer dans la bonne observance des mesures hygiéno-diététiques.
- ✓ *Ne laissez pas la routine prendre le pas sur votre motivation,*
- ✓ *N'abandonnez pas votre programme d'exercice par lassitude ou manque de stimulation.*
- ✓ *Augmentez la consommation des fruits et légumes*
- ✓ Comprendre qu'un diabétique peut vivre aussi longtemps qu'un non diabétique.

Cette étude suggère des réflexions en ce qui concerne l'éducation thérapeutique. Ne devrait-elle pas commencer plus précocement avant même l'entrée en maladie, à l'aide des messages simples communs à tous professionnels de santé ?

VIII

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

VIII Références bibliographiques

1 *American Diabetes Association.*

Diabetes Care 1998; 21 (suppl 1) Diabetes mellitus and exercise: S40-S44

2 AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé)

Traitement médicamenteux du diabète de type 2 (Diabète Non Insulino Dépendant) AFSSAPS, Février 1999, 15-24.

3 ALBERTI KG., ZIMMET PZ.

Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a W HO consultation

Diabet. Med., 1998, 15, N°7, p539-553.

4 ALFEDIAM Paramedical, ADLF. Coordonnateur N Masseboeuf.
Recommandation de bonne pratique. Alimentation du diabétique de type 2, Juin 2003.

5 Alpha mahamoud

Observance du traitement chez les diabétiques dans le service de médecine interne du Point G. Thèse de méd, district de Bko ; 2008.

6 Besançon S, Sidibé A, Nientao I

Le diabète au Mali : aspects diététiques 11 Août 2009, 2p.

<http://devsante.org/base-documentaire/medecine/le-diabete-au-mali-aspects-dietetiques>

7 Brown JE, Wahle KW:

Effect of fish-oil and vitamin E supplementation on lipid peroxidation and whole-blood aggregation in man. Clin Chim Acta 1990 Dec 14; 193 (3):147-156.

8 CARO JJ, SALAS M, SPECKMAN JL et al.

Persistence with treatment for hypertension in actual practise. *Can Med Ass J* 1999; 160: 31-37.

9 CISSE

Etude de la rétinopathie diabétique dans le service de médecine interne de l'hôpital du point G,

Thèse, Med ; Bamako, Mali 2002.

10 DEMBELE M S.

Suivi de diabétique à Bamako

Thèse, Med, Bamako, 1982 ; 7.

11 DENA Pakuy

Dispensation de l'insuline chez les diabétiques au CHU de Point G. *Thèse, Pharm. Bamako, 2005, 80p, n° 81.*

12 Diabetes and nutrition study group of the European association for the study of diabetes 1988

Nutritional recommendations for individuals with diabetes mellitus. *Diab nutr metab* 1988, 1, 145-149

13 Diabetes and nutrition study group of the European association for the study of diabetes 1995.

Nutritional recommendations for individuals with diabetes mellitus. *Diab Nutr Metab* 1995, 8, 1-4.

14 Diabetes Voice.

Les reins en question. Volume 48 Août 2003,5- 12.

15 DIAKITE S.

Contribution à l'étude du diabète au Mali.

Thèse, Med, Bamako, 1979; 27.

16 DROUIN P, BLICKLE J.F, CHARBONNEL B et al.

Diagnostic et classification du diabète sucré, les nouveaux critères Diabetes Metab., 1999, 25, N°1, p72-83.

17 Duhot. D, Vallee. J, Clerc. P et al:

Qualité du suivi des patients diabétiques de type 2 en médecine générale grâce à l'hémoglobine glyquée en France en 1999, Société Française de Médecine Générale, DRM60, 25-29.

18 Enquêtes STEPSWise 2007-2008.

19 Fedeli E:

Lipids of olives. Prog Chem Fats other lipids 1977, 15, 57-74.

20 FONTBONNE A., SIMON D.

Epidémiologie du diabète. Encycl. Méd. Chir., Endocrinologie-Nutrition, 2001, 10-336-B-10, 9p.

21 Franz MJ, Horton ES, Bantle JP.

Nutrition principles for the management of diabetes and related complication. *Diabetes care* 1994, 17, 409-518.

22 GENTILINI M, DUFLO B, DANIS M.

Pathologie nutritionnelle .Diabète .in : Médecine Tropicale. Paris: Médecine Science Flammarion, 1986:524.

23 Grimaldi. A

Question d'internat diabétologie, juin 1999,38-91.

[www.chup.s.jussieu.fr /poly/Diabeto/Index.hyml](http://www.chup.s.jussieu.fr/poly/Diabeto/Index.hyml)

24 GRIMALDI A, HEURTIER A, BOSQUET F et al.

Guide pratique du diabète, 2ième édition Paris : MASSON, 2001, collection Médiguides, 372p.

25 Grundy SM:

Comparison of monounsaturated fatty acids and carbohydrates for lowering plasma cholesterol. N Engl J Med. 1986 Mar 20; 314(12):745-8.

26 HAS, Recommandation professionnelle :

Traitement médicamenteux du diabète de type 2, 2006.

http://www.sgoc.fr/doc%20officiels/diab%C3%A8te/diabete_2006%20recom.pdf

27 International Diabetes Federation :

International diabetes atlas fifth edition Dubaï 2012.

www.diabetesatlas.org/-/tats-Unis

28 KEITA. C

Rétinopathie chez les diabétiques de type 2 dans le service de médecine interne du CHU du Point G

Thèse de Méd, Bamako, 2008.n°82

29 KING H, AUBERT R.E, HERMAN W.H.

Global burden of diabetes, 1998-2025: Prevalence, numerical estimates and projections. *Diabetes Care*, 1998, 21:9.

30 La documentation Française, Afrique :

Les religions 2003, (en ligne) disponible sur :

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/cartotheque/religion-afrique-2003.shtml>
consulté en Mai 2011.

31 Leaf A, Weber PC:

Cardiovascular effects of n-3 fatty acids. *N Engl J Med*. 1988 Mar 3; 318(9):549-557.

32 Monnier L:

Value of dietary fiber in nutritional and gastroenterologic therapy. *Ann MedInterne (Paris)*. 1985;136 (8):677-81.

33 Monnier L, Avignon A.

Nutrition et diététique du diabète non insulino-dépendant. *Médecine thérapeutique* 1997 ; 3 : 87-96.

34 Monnier L, Colette C, Percheron C:

Decreasing protein intake in diabetics: value and methods. *Diabete Metab* 1990 Sep-Oct;16 (5):460-463.

35 Monnier L, Descomps P, Mendy F :

Aspects du métabolisme des acides gras polyinsaturés chez des sujets témoins et diabétiques. *Rev Fr Corps Gras*, 1989, 36, 3-10.

36 Monnier L, Slama G, Vialettes B et al.

Recommandations de l'ALFEDIAM : Nutrition et diabète. *Diabète et Métabolisme* 1995 ; 21 : 207-216.

37 MOUKOURI EDN ; MOLITTH. MC ; NEDEDOUI C et al.

Les aspects cliniques de la rétinopathie diabétique à Yaoundé *Med. Afr. Noire* 42(8/9); 1995; 327-334.

38 National Diabetes Data Group.

Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. *Diabetes*, 1979, 28, 1039-57.

39 Novodiet,

Généralité sur l'Afrique

disponible sur http://www.novodiet.com/al_gen.htm.

40 OMS Aide mémoire

Le diabète sucré. Genève : OMS Bureau de l'information, 2002 ; n° 138 : P3.

41 Parthasarathy S, Khoo JC, Steinberg D et al:

Low density lipoprotein rich in oleic acid is protected against oxidative modification: implications for dietary prevention of atherosclerosis. *Proc Natl Acad Sci U S A* 1990 May; 87(10):3894-3898.

42 Pedersen MM, Winther E, Mogensen CE et al:

Reducing protein in the diabetic diet. *Diabete Metab* 1990 Sep-Oct;16(5):454-459.

43 Perlemuter. L ; Perlemuter G

Guide de thérapeutique 6ème édition Elsevier Masson 2010, 360-389.

44 Position Statement.

Nutrition recommendations and principles for people with diabetes mellitus. Diabetes Care 1994, 17, 519-522.

45 Réseau des journalistes africains contre le diabète,

Afrique le diabète-mortel, peu financé et pas dépisté. Disponible sur <http://rejad.wordpress.com/>.

46 Sidibé A, Besançon S, Beran D:

« Le diabète: Un nouvel enjeu de santé pour les pays en développement exemple du Mali », Médecine des maladies métabolique 1(1), mars 2007, P93-98.

47 Silvera I, Simon D, Trutt B, et al.

Description des diabétiques de type 2 d'île de France âgés de 70 ans au plus. Diabetes et métabolism 2000, 26, 69-76.

48 Slama G :

L'alimentation des diabétiques. In: Traité de Diabétologie. Pradel Ed. (Paris), 1990, 657-678.

49 STRATTON I, ADLER A, NEIL H, et al.

Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study *BMJ*, 2000, 321, p405-412.

50 Sultan S, Hartemann H A, Grimaldi A:

Comprendre les patients pour promouvoir l'autorégulation dans le diabète de type 2 : vivre avec une maladie qui commence avant son début. *Diabetes metab* 2003, 29, 3S21-3S30.

51 The 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, N°7, p1183-1197.

52 Toeller M.

Diet and diabetes. Diabetes Metab Rev 1993 Jul;9(2):93-108.

53 TOURE A I:

Suivi des diabétiques Epidémiologie ; Traitement ; Evolution

Thèse, Med, Bamako, 1998; 30.

54 TOURE B.

Contribution à l'étude du diabète au Mali .Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques à propos de 51 cas dans le service de médecine interne du point G. Thèse, Med, Bamako, 1977; 94.

55 UKPDS Group (United Kingdom Prospective Diabetes Study)

Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38 BMJ, 1998, 317, p703-713.

56 UKPDS Group (United Kingdom Prospective Diabetes Study)

Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34) Lancet, 1998, 352, N°9131, p854-865.

57 Van De Laar FA, Lucassen PL, Akkermans RP et al.

Alpha-glucosidase inhibitors for patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2005 ; 28 : 166-175.

58 VAUR L, VAISSE B, GENES N et al.

Use of electronic pills boxes to asses risk of poor treatment compliance, Results of a large-scale trial. *Am J hypertens* 1999; 12: 374-380.

59 Villiers A, Delarozière M-F.

Cuisines d'Afrique, 1ère édition, Aix en Provence, éd Edisud, 1995.

60 Von der Weid. N :

Petit histoire du diabète. Avril 1994, N°5, 11-46.

<http://www.lefaitmedical.ch/pr/articles/petite-histoiredudiabete-11-46>.

61 Wing RR, Gooding W, Becker D:

Long-term effects of modest weight loss in type II diabetic patients. Arch Intern Med 1987 Oct;147(10):1749-1753.

IX

ANNEXES

IX Annexes

Grille d'entretien

POPULATION

Pourriez-vous me donner quelques informations d'ordre général ?

- Tout d'abord, puis-je vous demander votre âge ?
- Acceptez-vous de me donner votre taille et votre poids

Taille :

Poids :

Sexe :

- Quel est votre statut marital ?

1 En couple :..... 2 Célibataire :..... 3 *Veuf (ve)* :.....

4 *Divorcé* :.....

- *Acceptez-vous de me dire quelle est votre profession ?*

1 *Ouvrier* :..... 2 *Cadre* :.....

3 *Agriculteur* :.....

4 *Fonctionnaire* :..... 5 *Sans emploi* :.....

6 *Autre* :.....

- *Êtes-vous d'accord pour me préciser votre niveau d'étude ?*

1 *N'as pas de certificat d'étude* :..... 2 *C. E. P.*.....

3 *Baccalauréat* :..... 4 *Brevet de collège* :.....

5 *Bac professionnel* :..... 6 *Bac plus 2 ou plus* :.....

- *Quand a-t-on découvert que vous étiez diabétique ?*

1 *Moins de 5 ans* :..... 2 *Entre 5 à 10 ans* :.....

3 *De 11 à 15 ans* :.....

4 *de 16 à 20ans* :..... 5 *Plus de 20 ans* :.....

- *Comment à ton découvert la maladie ?.....*

- *La survenue était elle brutale et explosive ou plutôt lente et insidieuse ?*

Insidieuse :..... *Brutale* :.....

- *Est-ce que l'annonce de la maladie vous a obligé à changer votre alimentation ou votre activité ?*

Oui :..... *Non* :.....

- *Buvez-vous de l'alcool ?*

Oui :..... *Non* :.....

- Fumez-vous de la cigarette?

Oui :.....

Non :.....

- *Taux d'HbA1c* :.....

CONNAISSANCES GENERALES

- Qu'est ce que le diabète selon *vous* ? :.....

-

- comment se soigne-t-il d'après vous ?

1 Régime et activité physique :.....

2 Médicaments :.....

3 Autres :.....

- Combien de repas faites-vous par jour ?

1 Moins de 3 :.....

2 Trois fois/jour :.....

3 Supérieur à 3fois/jour :.....

4 Trois plus une collation :.....

5 Plusieurs collations :.....

- surveillez-vous votre alimentation ?

Oui

Non

- Y a-t-il un membre de la famille qui surveille le régime avec vous ?

Oui

Non

- Qui vous a informé sur le diabète ? Sur le traitement ? Sur la surveillance ?
Les conséquences ?

1 Médecin traitant :.....

- 2 Autre service hospitalier :.....
- 3 Service hospitalier endocrinologue :.....
- 4 Entourage :.....

ALIMENTS

- Connaissez-vous les aliments autorisés sans limitation lorsque l'on est diabétique ?

Oui :..... Non :.....

Lesquels.....

En consommez-vous ?

Oui :..... Non :.....

Lesquels.....
.....

Nombre de fois par jour : par semaine :

- Connaissez-vous les aliments autorisés avec restriction lorsque l'on est atteint du diabète ?

Oui :..... Non :.....

Lesquels.....

En consommez-vous ?

Oui :..... *Non* :.....

Lesquels :.....

Nombre de fois par jour : *par semaine* :

- Connaissez-vous les aliments interdits lorsque l'on est diabétique ?

Non

Oui

Lesquels.....

En consommez-vous ?

Oui :.....

Non :.....

Lesquels :.....

Nombre de fois par jour :

par semaine :

BOISSONS

- *Connaissez-vous les boissons autorisées sans limite lorsque l'on est diabétique ?*

Oui :.....

Non :.....

Lesquels.....

En consommez-vous ?

Oui :.....

Non :.....

Lesquels :.....

Nombre de fois par jour :

par semaine :

- *Connaissez-vous les boissons autorisées avec limite lorsque l'on est diabétique ?*

Non :.....

Oui :.....

Lesquels.....

En consommez-vous ?

Oui :.....

Non :.....

Lesquels :.....

Nombre de fois par jour :

par semaine :

- *Connaissez-vous les boissons interdites lorsque l'on est atteint du diabète ?*

Non :.....

Oui :.....

Lesquels.....

En consommez-vous ?

Oui :.....

Non :.....

Lesquels :.....

Nombre de fois par jour :

par semaine :

ACTIVITE PHYSIQUE

- L'activité physique est-elle conseillée quand on est atteint du diabète ?

Oui :.....

Non :.....

Si oui Laquelle.....

- *Pratiquez-vous une activité physique ?*

Oui :.....

Non :.....

- *Laquelle ?*

Marche :.....

Vélo :.....

Autres :.....

CONCLUSION

- Equilibre du diabète : Comment le médecin vérifie t-il le diabète ?

Si le patient répond prise de sang : quel est le nom de cette prise de sang ?

1 Hba1c :.....

2 Glycémie :.....

3 Autres :.....

- Estimez vous que le diabète dont vous souffrez est équilibré ?

Oui :.....

Non :.....

- Avez-vous des difficultés à appliquer les conseils alimentaires dans votre vie quotidienne ?

Oui :.....

Non :.....

Si *oui pourquoi* :.....

- Le coût est-il un obstacle à l'application correcte du régime?

Oui :.....

Non :.....

- Et votre profession ?

Oui :.....

Non :.....

- Avez-vous une lassitude par rapport à la maladie ?

Oui :.....

Non :.....

- La vie sociale/invitation a-t-il de l'influence sur votre régime ?

Oui :.....

Non :.....

- *Le stress a-t-il de l'influence sur votre régime :*

Oui :.....

Non :.....

- Les contraintes trop importantes rendent difficile le suivi du régime ?

Oui :.....

Non :.....

- Vos repas sont-ils préparés par quelqu'un d'autre ?

Oui :.....

Non :.....

DUREE D ENTRETEIN :

MEDECIN TRAITANT

- Pensez-vous que la diététique est un facteur source de difficulté dans la prise en charge de vos patients ?

Oui..... Non

- Y'a-t-il nécessité d'éduquer les patients ?

Oui..... Non.....

- Avez-vous des difficultés dans l'observance de vos patients ?

OUI..... Non.....

Si OUI : Lesquelles ?

- Avez-vous le temps d'expliquer l'importance du régime à vos patients ?

Oui Non

SI non : Pourquoi ?

- Avez-vous des difficultés avec certains patients pour appliquer le régime ?

Oui..... Non.....

Si oui.

Quelles sont ces difficultés :.....

DUREE D'ENTRETIEN :

Thèse de médecine :

Nom de l'auteur : Coulibaly Ismaël

Titre de la thèse : *Problématique des mesures hygiéno-diététiques chez les diabétiques.*

Résumé :

L'enquête a pour but de mettre en évidence les connaissances des diabétiques concernant les mesures hygiéno-diététiques ainsi que les éventuelles difficultés qu'ils rencontrent au quotidien pour mettre en œuvre les conseils hygiéno-diététiques prodigués par les médecins.

L'étude de type descriptive a été réalisée au moyen d'entretiens semi-dirigés début d'octobre 2010

Les diabétiques inclus sont issus des patients de cinq médecins référents.

Les résultats obtenus sont plutôt satisfaisants en termes de connaissances hygiéno-diététiques malgré que certaines notions soient insuffisamment acquises.

Quelques facteurs de « non-adhésion » aux conseils hygiéno-diététiques ont été identifiés parmi lesquels : contraintes trop importantes, stress, le déni de la maladie et la vie sociale.

Pour améliorer la prise en charge des patients atteints du diabète, il semble que les contraintes doivent être réduites en tenant davantage compte des goûts, des choix et de la personnalité de chaque patient.

La simplicité des messages et des conseils donnés aux patients ainsi que la proposition de consultations répétées d'éducation thérapeutique nous paraissent primordiales.

Mots clés : *Diabète, connaissances des patients, hygiéno-diététique, éducation thérapeutique.*

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes condisciples si j'y manque.

JE LE JURE