**SOMMAIRE**

[D E D I C A C E ii](#_Toc115859033)

[REMERCIEMENTS iii](#_Toc115859034)

[LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES iv](#_Toc115859035)

[LISTE DES FIGURES v](#_Toc115859036)

[LISTE DES TABLEAUX vi](#_Toc115859037)

[ABSTRACT viii](#_Toc115859038)

[INTRODUCTION 1](#_Toc115859039)

[CHAPITRE I : CONTEXTE DE L’ETUDE ET PROBLEMATIQUE 2](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859041)

[CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL / CADRE THEORIQUE 7](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859046)

[CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE 28](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859049)

[CHAPITRE IV : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS 39](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859054)

[CHAPITRE V : SYNTHÈSE ET DISCUSSION 50](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859068)

[CONCLUSION ET SUGGETIONS 54](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859069)

[ANNEXE A](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859071)

# 

# **D E D I C A C E**

# **REMERCIEMENTS**

À l’éternel, le Dieu tout puissant pour sa patience et sa miséricorde sans fin

Al'école des Infirmiers Diplômés d'Etat et Sages-femmes/ Maïeuticiens de Maroua par le biais de notre Directeur **Dr BABA BATOURE,** pour son encadrement et conseil sans relâche

À mon encadreur **Dr VELINGA NDOLOK Aimé Césaire**, PhD en santé publique option épidémiologie, sans qui nous n’aurions pas pu effectuer ce travail et aussi son souci de bien faire pour la réalisation de ce document

**M. KEPONDJOU NGUEPING Floribert,** Doctorant en épidemiologie et biostatistique, expert en suivi evaluation des projets et programmes a qui nous devons gratitude d'abord pour sa disponibilité et aussi son souci de bien faire pour la réalisation de ce document tout comme notre directeur de memoire

**M. OUMAROU MONGLO** ancien directeur de l'école des infirmiers et sage-femme/ Maïeuticien de Maroua: pour son encadrement au niveau 1

Toute l'administration et l'équipe enseignante de l'EIDE/SF et de l'EAS de Maroua qui ont su nous modeler pendant les trois années de formation ;

Tout le personnel des formations sanitaires dans lesquelles nous avons fait nos stages hospitaliers et communautaires pour leurs conseils pratiques

À MON PAPA, **HAMADOU HAWAMA** pour sensiblement tout ce que j’ai et ce que j’ai pu faire jusqu’à présent

A MA MAMAN, **WOURAMAI PITCHEWAI** pour le support inestimable apporté à mon égard depuis ma naissance et qui perdurera indéfiniment

A mes frères et sœurs. Vous avez êtes le reconfort et le soutien inepuisable dans une dimension de fraternité et la solidarité qui est une force sans prix monnayable. Ce fruit nous appartient tous

A mon beau-frére **Dr MALAMA TOUSSAINT**, Médecin géneraliste, pour son soutien, guide et conseil durant notre formation et cette année

Au **Dr** **FEUDJIO Yollande**, nutritionniste, pour le temps accordé à mon egard et son apport très significatif à ce travail

A tous mes amis de promotion et aussi ceux de longue date pour leur soutien, conseil

A tout mes camarades de promotion, votre presence était indispensable pour la réalisation de ce travail et aussi dans mon processus d’apprentissage durant tout ces 03 ans de formations

Tous ceux qui, de près ou de loin, nous ont permis de parvenir à la réalisation de ce travail, qui nous ont soutenu tout au long de notre formation et qui n'ont pas été cités; recevez aussi mes sinceres remerciements

# **LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES**

**ADA**: American Diabetes Association

**ADO :** Antidiabétique Oral

**ADVANCE** : Action in Diabetes and Vascular Disease-Preterax and Diamicron Modified Release Controlled Evaluation

**AFD :** Association Française des Diabétiques

**CEED**: Centre Européen d’Étude du Diabète

**DT2**: Diabète de Type 2

**EASD** : Association Européenne pour l’Étude du Diabète

**FFD :** Fédération Française des Diabétiques

**FID**: Fédération Internationale du Diabète

**GAJ :** Glycémie à jeun

**HAS :** Haute Autorité de santé

**HbA1c :** Hémoglobine A1 glyquée

**HDL :** High Density Lipoprotein

**HGPO :** Hyperglycémie Provoquée par voie Orale

**HRM** : Hôpital Régional de Maroua

**IG :** Index Glycémique

**IMC :** Indice de Masse Corporel

**LDL :** Low Density Lipoprotein

**MHD :** Mesure Hygiéno-diététique

**OMS :** Organisation Mondiale de la Santé

**QC :** Diabète Québec

**UNESCO**: Organisation des Nations Unies pour l’Éducation, la Science et la Culture

# **LISTE DES FIGURES**

[**figure a**: le diabète dans le monde (atlas 2021 de la fédération internationale du diabète) 5](#_Toc115858636)

**Figure b :** Schéma des mécanismes du diabète de type 2 (journaldesfemmes.fr ; mise à jour 2022)………………………………………………………………………………………….28

[**figure 2 :** répartition des patients en fonction du nombre de repas principal consommé par jour 46](#_Toc115858728)

[figure 3 : répartition des patients en fonction de ceux qui prépare leur repas 46](#_Toc115858730)

[**figure 4 :** répartition des patients en fonction de la nécessité de suivre son alimentation même sous traitement ADO 48](#_Toc115858734)

[**figure 5 :** répartition des patients en fonction de la pratique de l’activité physique 48](#_Toc115858735)

# **LISTE DES TABLEAUX**

[tableau a : calendrier des activités 37](#_Toc115858340)

[tableau b : budget de l'étude 38](#_Toc115858342)

[tableau 1 : répartition des patients en fonction du genre 40](#_Toc115858347)

[**tableau 2 :** répartition des patients en fonction de l’âge 40](#_Toc115858348)

[**tableau 3**: répartition des patients en fonction de leur situation professionnelle 40](#_Toc115858349)

[tableau 4: répartition des patients en fonction de leur situation matrimoniale 41](#_Toc115858350)

[tableau 5 : répartition des patients en fonction de la durée avec le dt2 41](#_Toc115858351)

[tableau 6 : répartition des patients en fonction du niveau d’étude 42](#_Toc115858352)

[**tableau 7:** répartition des patients en fonction des comorbidités 42](#_Toc115858353)

[**tableau 8 :** répartition des patients en fonction d’un antécédent familial 42](#_Toc115858354)

[**tableau 9 :** répartition des patients en fonction de leur religion 43](#_Toc115858355)

[tableau 10 : répartition des patients en fonction des facteurs des risques associés au dt2 43](#_Toc115858357)

[**tableau 11 :** répartition des patients en fonction de la connaissance sur la fréquence de mesure de l’hba1c 44](#_Toc115858358)

[**tableau 12 :** répartition des patients en fonction de l’information sur le mhd 44](#_Toc115858359)

[tableau 13 : répartition des patients en fonction de la signification qu’ils donne au mhd 44](#_Toc115858360)

[**tableau 14 :** répartition des patients en fonction de leur glycémie à jeun les jours d’enquête 45](#_Toc115858361)

[tableau 15 : répartition des patients en fonction de la régularité des repas 46](#_Toc115858364)

[tableau 16 : répartition des patients en fonction des grignotages entre les repas 47](#_Toc115858366)

[tableau 17 : répartition des patients en fonction du nombre de consommation entre les repas par jour 47](#_Toc115858367)

[**tableau 18 :** répartition des patients en fonction d’une consultation nutritionniste 47](#_Toc115858368)

[tableau 19 : répartition des patients en fonction de l’activité physique pratiquée 49](#_Toc115858371)

[tableau 20 : répartition des patients en fonction du nombre de brossage de dents par jour 49](#_Toc115858372)

**RESUME**

La prévalence du diabète augmente rapidement en Afrique sub-saharienne passant de 19,4 millions en 2019 à 24 millions en 2021 et atteindra 55 millions de personnes diabétiques (20-79 ans) en 2045 si rien n’est fait (FID, 2021). Les mesures hygiéno-diététiques jouent un rôle primordial dans le contrôle du déséquilibre glycémique et des complications cardiovasculaires du diabète. L’objectif principal de cette étude est d’identifier les besoins éducationnels des patients diabétiques de type 2 sur les mesures hygiéno-diététiques afin de contribuer à réduire la mortalité liée au diabète et ses complications. Il s’agit d’une étude transversale à visée descriptive qui s’est déroulée de Juin à Octobre 2022 et dont l’enquête à proprement parler s’est tenue du 5 au 19 Septembre à l’hôpital régional de Maroua soit 15 jours. Au total, 51 diabétiques de type 2 ont été inclus. Les patients ont une tranche d’âge moyenne de 51 à 65 ans (49%), 43% sont diabétiques connus depuis moins de 5 ans, 69 % n’ont pas une bonne connaissance des mesures hygiéno-diététiques. Quant à leurs pratiques alimentaires, 59% consomment un nombre inadéquat de repas, 73 % de nos répondants ont des repas irréguliers, 33 % ne pratiquent pas de collation et 62 % affirment grignoter. Par ailleurs, 73 % témoignent n’avoir jamais eu à faire une consultation avec un nutritionniste, 20 % déclarent ne pas pratiquer une activité physique, la marche est l’activité physique principal à raison de 95 % sans toutefois pouvoir évaluer avec exactitude la fréquence et la durée. Par rapport au brossage dentaire, 49 % le font qu’une fois par jour et 27 % ne le font que souvent. Pour pallier à ce besoin éducationnel, nous avons suggérés de rendre plus disponible les diététiciens, un renforcement de la prise en charge hygiéno-diététique à travers des séances d’éducation thérapeutique pour améliorer les pratiques alimentaires et l’hygiène de vie des diabétiques de type 2 vivant à Maroua au Cameroun et au patient de programmer une consultation avec un nutritionniste dès que possible et de ne pas abandonner les bonnes mesures par lassitude ou manque de stimulation.

**Mots clés** **:** Diabète de type 2, Besoin éducationnel, Mesure Hygiéno-diététiques, Maroua

# **ABSTRACT**

The prevalence of diabetes is increasing rapidly in sub-Saharan Africa from 19.4 million in 2019 to 24 million in 2021 and will reach 55 million people with diabetes (20-79 years) in 2045 if nothing is done (IDF, 2021). Lifestyle and dietary measures play a key role in controlling glycemic imbalance and cardiovascular complications of diabetes. The main objective of this study is to identify the educational needs of type 2 diabetic patients on lifestyle and dietary measures in order to help reduce diabetes-related mortality and its complications. This is a descriptive cross-sectional study which took place from June to October 2022 and whose actual survey was held from September 5 to 19 at the Maroua regional hospital meaning 15 days. A total of 51 type 2 diabetics were included. Patients have an average age of 51 to 65 years (49%), 43% have been diagnosed with diabetes for less than 5 years, 69% do not have a good knowledge of lifestyle and dietary measures. As for their eating habits, 50% consume an inadequate number of meals, 73% of our respondents have irregular meals, 33% do not snack and 62% say they nibbling. In addition, 73% testify that they have never had to consult with a nutritionist, 20% declare that they do not practice a physical activity, walking is the main physical activity at the rate of 95% without however being able to accurately assess the frequency and duration. Compared to toothbrushing, 49% do it only once a day and 27% do it only often. To relieve this educational need, we have suggested making dieticians more available, strengthening hygienic-dietary management through therapeutic education sessions to improve dietary practices and the lifestyle of type 2 diabetics living in Maroua in Cameroon and to the patient to schedule a consultation with a nutritionist as soon as possible and not to abandon the right measures by weariness or lack of stimulation.

**Keywords:** Type 2 diabetes, Educational need, Hygieno-dietary measures, Maroua

# **INTRODUCTION**

Les mesures hygiéno-diététiques dont un régime alimentaire adapté constitue ainsi la pierre angulaire aussi bien du contrôle glycémique que des facteurs de risque cardiovasculaires associés au diabète notamment le diabète de type 2. Les conseils diététiques occupent une place importante dans la prise en charge globale des patients diabétiques (Salemi O, 2010). Selon l’Inserm, l’hygiene de vie est le traitement prioritaire en entamant des modifications avant toute autre chose dans les habitudes de vie car peuvent être suffisantes pour côntroler la glycémie. Devant cette situation et en tant que futurs infirmièrs, il nous est apparu pertinent de se préocuper des besoins éducationnels sur les mesures hygiéno-diétetique des patients diabétiques de type 2 suivis au service d’Endocrinologie/Diabétologie de l’Hôpital Regional de Maroua.

L’hôpital régional de Maroua est la seule formation sanitaire de la région de l’Extrême-Nord abritant un service publique de diabétologie avec un spécialiste. Des jours où j’assistais aux consultations de la diabétologue, le service recevait un très grand nombre de patient diabétique, avec une glycémie déséquilibrée les jours des consultations de suivi, ce qui signifie que ces patients ont des lacunes en ce qui concerne les mesures hygiéno-diététiques. Selon Casillas J-M en 2009, les mesures hygiéno-diététiques restent l'une des bases fondamentales de la prise en charge des personnes diabétiques, qu'ils soient de type 1 ou 2. Dans ce travail de fin d’étude, nous nous interrogerons sur l’insufissance de conception des personnes vivantes avec le DT2 dans la prise en charge de leur maladie en ce qui concerne les pratiques hygieno-diétetiques. Dans l’optique d’examiner notre sujet et de répondre aux questionnement emis, un questionnaire a été constituer et soumis aux patients venant dans le service les jours de consultation. La portée de cette réflexion scientifique est d’identifier les besoins éducationnels des patients diabétiques de type 2 sur les mesures hygiéno-diétetique afin de contribuer à réduire la morbidité et la mortalité liées au diabète et ses complications.

Ainsi pour mieux élaborer la presente étude, nous allons aborder 6 grands axes repartis comme suit :

CHAPITRE I : CONTEXTE DE L’ETUDE ET PROBLEMATIQUE ;

CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL / CADRE THEORIQUE ;

CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE ;

CHAPITRE IV : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ;

CHAPITRE V : SYNTHÈSE ET DISCUSSION ;

CONCLUSION ET SUGGETIONS

# **CHAPITRE I : CONTEXTE DE L’ETUDE ET PROBLEMATIQUE**

# CHAPITRE I : CONTEXTE DE L’ETUDE ET PROBLEMATIQUE

# **CONTEXTE D’ETUDE**

Le diabète sucré est selon le manuel msd, la consequence d’une diminution de la secretion d’insuline, associée à des dégrés variales à une resistance des tissus péripheriques à l’insuline aboutissant à une concentration élevée de glucose dans le sang. Selon le canadiantaskforce.ca, le diabète de type 2 est une maladie qui se caractérise par une incapacité du corps à produire suffisamment d’insuline ou à utiliser correctement l’insuline qu’il produit .

## **Dans le monde**

### **Prévalance du DT2**

À l'échelle mondiale, plus d'un adulte sur 10 vit désormais avec le diabète. De plus, il existe une liste croissante de pays où un adulte sur cinq ou même plus souffre de diabète. Depuis 2000, la prévalence estimée du diabète chez les adultes âgés de 20 à 79 ans a plus que triplé, passant d'environ 151 millions (4,6 % de la population mondiale à l'époque) à 537 millions (10,5 %) en 2021. Sans action suffisante pour remédier à la situation (FID, 2021). La FID prévoit que 643 millions de personnes seront atteintes de diabète d'ici 2030 soit (11,3 % de la population). Si les tendances se poursuivent, le nombre atteindra le chiffre stupéfiant de 783 millions (12,2 %) d'ici 2045.

### **Diabète non diagnostiqué**

Il est fondamental que les personnes atteintes de diabète soient diagnostiquées le plus tôt possible pour prévenir ou retarder les complications, éviter un décès prématuré et améliorer la qualité de vie. En 2021, près d'un adulte sur deux (44,7 % ; 239,7 millions) vivant avec le diabète (20-79 ans) ignorait son statut. À l'échelle mondiale, 87,5 % de tous les cas de diabète non diagnostiqués se trouvent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire (FID, 2021).

### **Décès**

Approximativement, on estime que 6,7 millions d'adultes (20-79 ans) sont décédés des suites du diabète ou de ses complications en 2021, soit une augmentation de 2,5 millions par rapport à 2019 qui était de 4,2 millions de décès.

## **l'Afrique subsaharienne**

### **Prévalence**

En 2019, l’Afrique denombrait 19,4 millions de personnes diabètiques (20-79 ans) , soit une prévalence de 3,9 % contre un adulte sur vingt-deux vivant avec le diabète soit 24 millions de diabètique en Afrique soit 4,5 % en 2021 (FID, 2021).Cette prevalence peut-être partiellement attribué aux faibles niveaux d'urbanisation et à la faible prévalence du surpoids et de l'obésité (FID, 2021). La FID estime sa prévalence à 5,2 % en 2045.

Malgré l'estimation de prévalence la plus faible de 4,5 % parmi les régions de la FID, l'augmentation attendue du nombre de personnes atteintes de diabète d'ici 2045 est la plus élevée à 129 %, atteignant 55 millions.

### **diabète non diagnostiqué**

Les proportion les plus élévées de diabéte de type 2 non diagnostiqué se trouvent en Afrique. En 2019 l’Afrique subsaharienne regorgait 59,7 % soit 11,6 millions des personnes atteintes de diabète non diagnostiqué âgés de 20-79 ans dans le monde et 53,6 % soit environ 12,7 millions en 2021, nous affirme la FID.

### **Décès**

Le diabète a été la cause de 416 000 décès en 2021 en Afrique subsaharienne (FID, 2021). Ce nombre de décé dû au DT2 dans l’Afrique Subsaharienne le classe 03e dans la repartition du monde en 07 regions selon la FID, contre 366 200 décès en 2019 (FID, 2021)

## **Le Cameroun**

### **Prévalence**

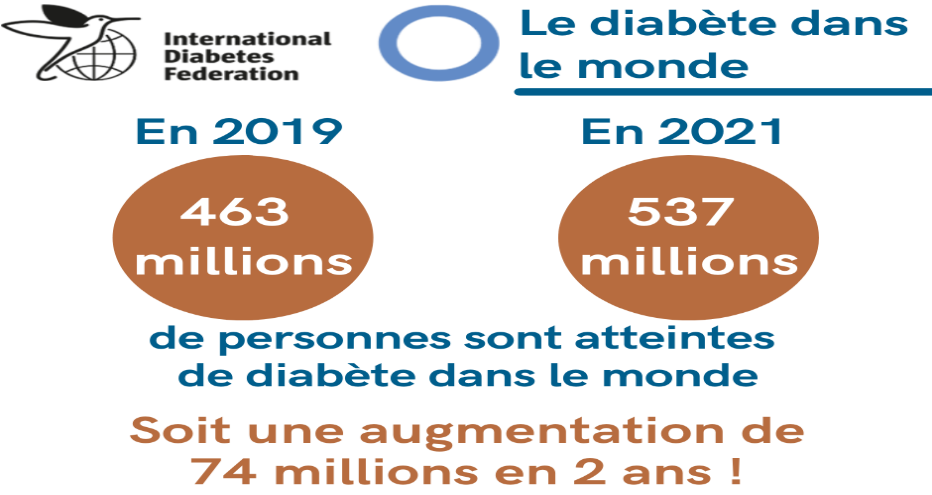
Selon knoema.fr, la prevalence du diabète de la population âgée de 20 à 79 ans au Cameroun était de 5,5 %  en 2021. Selon la FID, le nombre d’adulte de 20 à 79 ans avec le diabéte au Cameroun (avec 95 % d’intervalle de confiance) était de 620 800 (599 100 – 639 100) en 2021.

### **Non diagnostiqué**

Toujours selon le FID, le nombre d’adulte de 20 – 79 ans avec le diabète non diagnostique (95 % intervalle de confiance) était de 330 700 (319 100 – 340 500)

### **Décès**

Selon le rapport mondial sur le diabète l’OMS (2016), au Cameroun 2 % de la population meurent de diabète chaque année. En ce qui concerne la FID edition 2021, le nombre de décéimputable au diabète chez les adultes âgés entre 20 et 79 ans est de 12 614.

******Figure a** : le diabète dans le monde (atlas 2021 de la fédération internationale du diabète***)***

# **PROBLÈME**

En tant que maladie chronique, selon le site vidal la prise en charge du diabète du type 2 est hygièno-diététique premierement puis associé aux médicaments antidiabétiques si ces mesures hygiéno-diétetiques ne sont pas suffisantes. Sans traitement, le diabète s'avère être une maladie lourde et présentant de graves complications (morbidité, mortalité, dépenses de soins...)(FID, 2021). En ce qui concerne le volet morbidité, le patient diabétiques peut-être sujet à la cécité, l'insuffisance rénale, les neuropathies, des dysfonctionnements érectiles, les amputations des membres etc (OMS, 2021). Mais on peut également avoir un risque majeur de développer des maladies cardiovasculaires (CEED, 2021). Il existe aussi une complexité des pratiques alimentaires auxquelles sont confrontés les diabétiques, de saisir de l’intérieur leurs logiques et les motivations qui président au suivi ou non du régime alimentaire (Ouassila Salemi, 2010).Les pratiques alimentaires et d’hygiene de vie ne reforcant pas le rôle du traitement medicameteux sont des phénomènes frequemment rencontrées en pratique clinique. Des lors, équilibré la glycémie parait comme un imperatif afin d’eviter l’apparition des complications aigues ou chroniques de diabéte même si ces pratiques traduisent une réalité profondément ancrée dans la vie quotidienne, qui ne se limite pas aux dimensions sanitaires et nutritionnelles (Ouassila Salemi, 2010)..

Plus spécifiquement, dans les registres de consultation du service d'endocrinologie/ diabetologie de l'Hôpital Régional de Maroua (HRM) de Mars à Mai en 2022, nous avons noté que sur toute les consultations de chacun de ces mois, plus de la moitié des patients reçus en consultation avaient une glycemie desequilibrée alors qu’ils étaient sur traitement medicamenteux, et viennent aussi souvent avec des symptomes dus à ce desequilibre glycemique du faite d’une insufficance de connaissance et de pratique des bonnes mesures hygieno-dietetiques.

Les objectifs du traitement du DT2 est premierement de corriger l’hyperglycémie, de manière progressive et regulée sans dangers pour le patient, aussi la prevention des hypoglycemie mais également minimiser une prise de poids, voire si nécessaire d’une reduction pondérale **(CEED, 2015)**. L'atteinte de ces objectifs passe obligatoirement par des bonnes pratiques hygieno-dietetiques au même titre que l’observance à la prise des anti-diabetiques.

# **PROBLEMATIQUE**

Plus de 531 millions de personne dans le monde sont touchés par le diabète. Au Cameroun plus de 620 800 personnes sont diabétiques ce qui pose un sérieux problème de santé.

Au cours de nos stages pratiques et en se basant sur nos connaissances acquises à l'école des Infirmiers Diplômés d'Etat et Sages-femmes/ Maïeuticiens de Maroua nous avons constaté que les malades diabétiques ne respectent pas ou ignorent carrément les règles hygiéno-diététiques Alors les personnes vivant avec le diabète de type 2 rencontrent des difficultés et ont insufissament de notions dans la prise en charge de leur maladie en ce qui concerne les pratiques hygieno-diétetiques

1. **QUESTION DE RECHERCHE ET HYPOTHÈSE DE RECHERCHE**

### **Question de recherche**

Dans le souci de bien mener notre investigation nous nous sommes posés la question suivante : quels sont les besoins éducationnels des personnes vivants avec le diabéte de type 2 Sur les plans autre que celui médicamenteux ?

### **Question specifiques**

* Quelles sont les caractéristiques socio-demographique, economique et culturelle des patients diabétiques de type 2 de l’HRM ?
* Quel est leur niveau de connaissances sur l’hygiène de vie et l’alimentation en vigueur pour les patients diabétiques de type 2 fréquentant l’HRM ?
* Quels sont les pratiques associées à l’hygiène de vie et à l’alimentation des patients diabétiques de type 2 fréquentant l’HRM ?

### **Hypothèse de recherche**

Les patients diabetiques type 2 auraient besoin d’education sur les bonnes pratiques hygieno-dietetiques

### **Objectifs de la recherche**

La portée de cette réflexion scientifique est d’identifier les besoins éducationnels des patients diabétiques de type 2 sur les mesures hygiéno-diétetique

### **Objectifs spécifiques**

Plus specifiquement, il s’agira de :

* Décrire les caractéristiques socio-demographique, economique et culturelle des patients diabétiques de type 2 de l’HRM ;
* Déterminer le niveau de connaissance des patients sur les mesures hygiéno-diététiques.
* Préciser les pratiques des patients diabétiques de type 2 en matière d’hygiène de vie et alimentaire

1. **But de la recherche**

Contribuer à réduire la morbidité et la mortalité liées au diabète et ses complications

# CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL / CADRE THEORIQUE

# **CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL / CADRE THEORIQUE**

# **CADRE CONCEPTUEL**

## **Définition des concepts**

Pour bien appréhender notre sujet « besoin éducationnel des personnes vivantes avec le diabète de type 2 sur l’hygiène de vie et l’alimentation : cas de l’HRM », il nous est très indispensable de clarifier quelques concepts et le sens que nous donnons à ces concepts.

**Besoins :** selon le dictionnaire le petit Larousse, c’est un manque de ce qui est perçu comme nécessaire.

**Besoins éducationnels** : selon le dictionnaire universel 2émé édition de (1988), c’est un état d’insatisfaction dû au manque d’éducation. Le besoin éducationnel est tout l’ensemble d’activités d’information et d’éducation ameliorant les pratiques pour être en bonne santé.

Selon UNESCO, le besoin éducationnel est un enseignement conçu pour faciliter l’apprentissage d’individus qui pour une grande variété de raisons, ont besoin d’un soutien supplémentaire et des méthodes pédagogiques adaptées pour participer à un programme éducatif et atteindre les objectifs d’apprentissage de ce programme

**Diabète** : est une pathologie qui apparait à la suite d’un déficit de production d’insuline, ou de sa mauvaise utilisation par l’organisme.

**Diabète de type 2 :** selon Canadian taskforce, Le diabète de type 2 est une maladie qui se caractérise par une incapacité du corps à produire suffisamment d’insuline ou à utiliser correctement l’insuline qu’il produit.

**Hygiène :** selon le dictionnaire Larousse, l’hygiène est un ensemble des principes, des pratiques individuelles ou collectives visant à la conservation de la santé, au fonctionnement normal de l’organisme.

**Hygiène de vie :** se défini selon Wikipédia comme un ensemble des mesures destinées à préserver et à promouvoir la santé.

**Alimentation :** selon le vocabulaire-médical ; l’alimentation désigne tout ce qui touche à la nourriture, constituée d’aliments qui sont préparés pour être ingérés au cours des repas, ensuite digérés et enfin absorbés pour participer au métabolisme énergétique.

**La personne** : pour Hildegard Peplau (1952), la personne représente un système vivant composé de caractéristiques et de besoins biochimiques, physiques et surtout psychologiques, qui cherchent à se réaliser et lutter pour atteindre un équilibre.

## **La théorie de Nancy Ropper**

Pour Nancy Ropper, la conception de l’être humain est la suivante : les hommes vivent en symbiose avec leur environnement, de façon indépendante. Lorsqu’ils sont malades ils ne sont plus en symbiose avec leur environnement, le but des soins infirmiers est de permettre de retrouver cette indépendance par le biais de quatre groupes d’activités.

Pour Nancy Roper elle a basé sa théorie sur 4 points essentiels:

* Conception de l’être humain ;
* But des soins infirmiers ;
* Intervention des soins infirmiers ;
* Définition des soins infirmiers.

### **Conception de l’être humain**

L’être humain est un système ouvert en relation permanente avec son environnement. Es ce à dire qu’ il s’adapte, il croit se développer, et tend vers l’indépendance.

### **Buts des soins infirmiers**

Les buts des soins infirmiers sont de promouvoir des acquisitions, le maintien ou la restauration de l’indépendance maximum pour chaque patient au niveau des deux groupes d’activités suivantes :

* **Activités de la vie quotidienne permettant la satisfaction des besoins de base**
* **Justification**: chaque personne a des sessions quotidiennes qu’elle satisfaite, la personne avec le diabète de type 2 a également besoin d’être satisfait et ceci peut s’accomplir si et seulement si nous les identifions.
* **Objectif :** identifier ce qui peut être bon et pratiquable, et qui peut également satisfaire le malade dans la vie quotidienne.
* **Intervention :** échanger avec chaque patient diabétique de type 2 où il va intervenir avec quelque chose et identifier son besoin.
* **Activités visant la prévention**
* **Justification** : comme toute autre maladie, si la prise en charge est mauvaise ou negliger, la probabilité d’avoir des complications est inévitable, alors il serait mieux d’aider à informer ces personnes-là des différentes pratique vis-à-vis de leur maladie.
* **Objectif** : partager avec eux les différentes pratiques sur comment reguler sa glycemie grâce à un traitement complet pour prévenir les complications.
* **Intervention** : a l’aide des images montées, les aliments à manger,etc
* **Evaluation** : après la fin de la seance, pausser des questions si la lecon a étè passée

### **Intervention des soins Infirmiers**

Les Interventions des soins Infirmiers permettent :

* + **d’évaluer les capacités d’indépendance** : pour évaleur nous nous sommes fixés un objectif à atteindre en créant un calendrier de suivi de glycémie pour chaque individu suivi à l’HRM les jours des rendez-vous.
  + **Fixer avec le patient des objectifs en fonction du tempsdont on dispose** : nous prenons les cas des personnes qui partent au lieu de travail, en ce qui concerne leur dejeuner , les demander de respecter l’intervalle de temps d’alimentation même si c’est compliqué.
  + **Aider le patient à les atteindre**
  + **Evaluer**: l’evaluation consistent à verifier sur notre calendrier qui a étè au passer instauré pour voir si nos objectif ont étè atteints et puis corriger les fautes et reinstaurer des nouvelles stratégies.

**Conclusion**

La théorie de soins de Nancy Roper présente un avantage certain; c’est qu’elle est facile à comprendre, à expliquer et à utiliser elle se prête bien aux premiers essais d’emploi systématique de processus de soins à l’intérieur d’une institution hospitalière c’est la raison pour laquelle nous nous sommes basés sur sa théorie pour notre étude

*Tableau a* : Rôle infirmier dans les pratiques hygieno-dietetiques chez un DT2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rôle autonome** | | **Rôle de collaboration** |
| **Soins psychologiques** | **Soins hygiéniques** | **Soins biologiques** |
| Il est question de rassurer le malade le mettre en confiance tout en appliquant la relation d’aide. Il sera donc question pour l’infirmier de procéder à :   * L’information du patient sur la place importante des mesures hygiéno-diététiques ; * La mise en pratiques des bonnes pratiques hygiéno-diététiques ou les raisons de son non-respect ; * L'adhésion au recommandations ou ses raisons pour son désistement aux recommandations. * Éduquer le malade sur les bonnes pratiques ; | * Le comportement alimentaire (il s'agit des règles diététiques à adopter afin prévenir les hyperglycémies et par conséquence les complications liées au diabète) ; * Réguler les repas principaux, avec plus une consommation de légumes * L'hygiène de vie (la consommation d’alcool, l'introduction d'une activité physique adaptée à l'état physique du patient) * Limiter et contrôler la ration calorique * Éviter les sucres rapides et limiter la consommation de graisses grasses, principalement d'origine animale. * Pratique régulière d'une activité physique * Limiter la consommation d'alcool. Il convient également de surveiller l'apparition d'une hyperglycémie en cas de grossesse, de traitement hyperglycémiant ou de pathologie intercurrente. | * Faire l’examen physique : Taille et Poids (IMC), tour de taille et hanches, tension artérielle, examen minutieux des pieds, inspection des dents, examen des yeux ; * Faire les examens biologiques suivants : la glycémie, glycosurie, acétonurie, protéinurie ; HbA1c * Fournir les explications sur les raisons de régulation et d’adopter une bonne pratique hygiéno-diététique * Réaliser l’examen clinique complet ; * Demander la glycémie, etc. |

# **CADRE THEORIQUE DE L’ETUDE**

**PARTIE I : THÉORIE**

Plusieurs études se sont intéressées aux mesures hygiéno-diététiques

L’étude AHEAD permet d’évaluer les effets d’une importante intervention nutritionnelle et sportive. C’est une étude américaine randomisée avec un suivi de 4 ans. L’objectif principal était l’obtention d’une rémission partielle ou totale (soit une GAJ <126 mg / dL et une HbA1c <6,5%) du DT2 à 4 ans grâce à une intervention intensive sur le mode de vie à long terme. Cette rémission a été atteinte chez 7,3 % des patients du groupe intervention intensive, versus 2 % dans le groupe contrôle. De plus, le taux de rémission dans le groupe « intensif » était d’autant plus élevé que la perte de poids était importante, que le niveau d’activité physique était élevé, que le DT2 était de diagnostic récent, que le taux d’HbA1c était moyennement élevé à l’inclusion et que les sujets n’étaient pas traités par insuline (Gregg EW, 2012)

Ouassila Salemi en 2010, notait que dans la perspective médicale de la prise en charge du diabète, le respect du régime alimentaire revêt une dimension importante. En effet, l’administration du traitement médical, qu’il s’agisse de l’insuline ou d’antidiabétiques oraux participe à une alimentation hypocalorique, réduite en lipides saturés et en sucres simples. L’approche médicale, centrée sur l’équilibre de la glycémie et sur la prévention des complications du diabète rejoint dans son optique, l’éducation nutritionnelle conventionnelle dont l’objectif est la modification des comportements alimentaires.

Calandre en 2002, se base sur l’hypothèse selon laquelle l’ignorance et le manque de connaissances diététiques sont à mettre en cause dans les mauvaises conduites alimentaires et que l’acquisition d’un savoir et d’un savoir-faire est à même d’aboutir à une amélioration de la situation nutritionnelle des personnes vivantes avec le diabéte.

De Garine en 1971 fait ressortir que le discours médical préconise de consommer des aliments en se basant sur leurs qualités diététiques. Il laisse transparaître des jugements de valeur prompts à sanctionner certains comportements comme des aberrations par rapport à une conception scientifique et idéalisée de l’aliment, réduit à ses caractéristiques nutritionnelles, économiques et, à la rigueur organoleptiques. Aussi la manière de cuisiner les aliments semble aussi poser problème dans la mesure où les médecins préconisent de consommer les légumes , d’éviter les fritures et l’utilisation des matières grasses afin de reduire l’apparition de complication et équilibré la glycémie.

**PARTIE II : REVUE DE LA LITTÉRATURE**

## **GENERALITES**

Le diabète est une maladie chronique qui survient lorsque le pancréas ne produit pas suffisamment d’insuline ou que l’organisme n’utilise pas correctement l’insuline que le pancréas produit (OMS, 2021). L’insuline est une hormone qui régule la concentration du glucose dans le sang en l’abaissant. On distingue plusieurs types de diabète sucré. Les plus couramment rencontrés sont le diabète de type 1 autrefois appelé diabète insulino-dépendant, résultant de la destruction des cellules bêta des îlots de Langerhans du pancréas, le diabète de type 2 auparavant appelé diabète non insulino-dépendant qui résulte d’une mauvaise utilisation de l’insuline par l’organisme et le diabète gestationnel se manifeste par la survenue, au cours de la grossesse, d’une hyperglycémie mais à des valeurs inferieurs à celles conduisant à poser le diagnostic de diabète ou qu’on dépiste pour la première fois pendant la grossesse au cours des dépistages prénataux et pas en raison de la survenue de symptômes (OMS, 2021). Le diabète est une maladie non transmissible qui constitue de plus en plus une préoccupation majeure pour les pays en développement (rapport STEPS Benin 2015 final, 2015).

## **DEFINITIONS**

Le diabète sucré est défini selon la HAS comme une élévation chronique de la concentration de glucose dans le sang (hyperglycémie) et regroupe plusieurs maladies de pathogénie différente (trouble de la sécrétion et/ou de l’action de l’insuline) (HAS, 2014)

L’OMS a proposé ses critères pour définir le diabète comme une glycémie supérieur ou égale à 1,26g/l (7mmol/l) après un jeûne de huit heures et vérifiée à deux reprises ; par la présence des symptômes de diabète polyurie, polydipsie, amaigrissement associé à une glycémie supérieur ou égale à 2g/l (11,1mmol/l) ou une glycémie supérieur ou égale à 2g/l (11,1mmol/l) après une charge orale de 75g de glucose (OMS, 2006)

Le diabète sucré est un syndrome métabolique caractérisé essentiellement par une hyperglycémie résultante d’un déficit absolu ou relatif de l’insulino-secretion et/ou d’anomalie d’action de l’insuline (Attalah C, Amm-Azar M, 2006). C’est encore un trouble endocrinien chronique caractérisé par une élévation de la glycémie attribuable à une incapacité de l’organisme à produire ou à utiliser l’hormone pancréatique : l’insuline (AM, 2017)

## **CLASSIFICATION**

Le schéma de classification pour le diabète sucré selon l'ADA permet d'individualiser quatre catégories étiopathogéniques (Diabetes Care ; 1997) :

- Les diabètes de type 1 : de suite d’une destruction de cellules β des ilots de Langerhans, conduisant à un déficit absolu en insuline ;

- Le diabète de type 2 : de suite d’une résistance à l’insuline et/ou défaut de sécrétion en insuline ;

Ces deux diabètes se regroupe en diabète sucré primaire qui résultent de multiples facteurs génétiques et environnementaux ;

- Le diabète spécifique : c’est un diabète apparaissant au cours ou au décours d'une pathologie précise. Il serait donc logique de parler ici de spécificité ou de son caractère secondaire ;

- Et le diabète gestationnel : qui se dépiste au cours d’une grossesse

## **LES TYPES DE DIABETE**

### **Les diabètes primaires**

### **Le diabète de type 1**

Un diabète sucré de type1, dont la forme la plus fréquente est la conséquence d'une maladie auto-immune, c'est-à-dire la destruction des cellules β des îlots de Langerhans du pancréas (qui synthétisent l'insuline) par le système immunitaire, ce qui témoigne la présence d'anticorps dans le sang. Le diabète de type 1 est le plus souvent un diabète insulinodépendant. C'est la cause la plus fréquente de diabète chez l'enfant, mais il peut survenir à tous les âges.

### **Le diabète de type 2**

Le diabète de la maturité, observé le plus souvent chez des individus en surpoids ou obèses, qui ont des antécédents familiaux de diabète de type 2. Le diabète de type 2 associe dans sa pathogénicité une résistance à l’insuline (92%) à un déficit progressif de la sécrétion de l’insuline (Attalah C, Amm-Azar M, 2006). Chez la femme, cela a parfois été précédé de diabète gestationnel (diabète transitoire pendant les grossesses), ou plus souvent de macrosomie. Le diabète de type 2 est le plus souvent non-insulino dépendant, mais de l'insuline peut être nécessaire pour le contrôle des glycémies. Le diabète de type 2 s'associe souvent à d'autres facteurs de risque cardiovasculaire, comme l'hypertension artérielle, la répartition androïde des graisses, l'hypertriglycéridémie et la baisse du taux du cholestérol-HDL. Selon Diabète Québec, ce diabète représente près de 90% des cas de diabète. Son incidence augmente, en conséquence des modifications du mode de vie (sédentarité, alimentation hypercalorique, hyperlipidique).

### **Les diabètes secondaires ou spécifiques**

Les autres formes de diabète sont beaucoup plus rares, représentant chacune un certain nombre de cas. Nous avons entre autre : les diabètes de types MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young), Les diabètes secondaires à des maladies du pancréas, Les diabètes secondaires à des maladies endocrines, Les diabètes secondaires à des maladies du foie, Les diabètes secondaires à des mutations de l'ADN mitochondrial, Le diabète lipoatrophique, Les diabètes associés à des médicaments, LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults)

### **Le diabète gestationnel**

C'est un diabète qui apparaît pour la première fois chez certaines femmes au cours de la grossesse. Il est caractérisé par une intolérance au glucose due à la production d'hormones placentaires, provoquant une hyperglycémie qui entraîne une insulinorésistance. Le diabète gestationnel peut être isolé (il ne survient que pendant les grossesses) ; plus fréquemment, il annonce la possibilité d'un diabète de type 2 ou peut être la première manifestation d'un diabète de type 1.

## **SYMPTOMES DU DIABETE DE TYPE 2**

Le diabète de type 2 commence généralement d’une manière discrète et on le découvre dans plus d’un cas de manière fortuite par des examens de routines. Les signes sont discrets à début lent par : céphalées chroniques, démangeaison, polyurie, transpiration, trouble de vision, perte de poids, faiblesse sexuelle…

## **DIAGNOSTIC**

Le diagnostic est posé des 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 a 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)

## **COMPLICATION DU DIABÈTE SUCRE**

Les complications du diabète, portent atteinte à plusieurs systèmes et organes de suite d’une présence élevée et prolongé du sucre dans le sang, exposant le patient au développement d’un vieillissement artériel prématuré. Les systèmes et organes concernés sont entre autres le système nerveux (neuropathie), le système rénal (néphropathie), le système cardio-vasculaire (infarctus du myocarde, hypertension artérielle, accident vasculaire cérébrale, etc.). Mais la majorité des complications liées au diabète peuvent être évitées, diminuées ou retardées si le diabète est dépisté précocement et l’observance du patient du traitement prescris.

On distingue deux grands groupes de classement de ces complications : les complications aigues et les complications chroniques.

### **Les complications aiguës**

* **Céto-acidose diabétique**

L’acidocétose diabétique est due à une carence profonde en insuline avec production excessive des corps cétoniques dont l’accumulation entraine une acidose métabolique. Elle est plus fréquente chez les diabétiques de type 1

* **L’hyperosmolarité**

Il est fréquent chez le sujet atteint de diabète de type 2 et traite par antidiabétiques oraux ou régime seul. Le coma hyperosmolaire est déclenché soit par un déficit hydrique (vomissements, diarrhées, sudation importante, diurétiques, infections) sur un diabète déséquilibre

* **Acidose lactique**

C’est un accident métabolique rare mais grave, du diabétique traité par la Metformine (Perlemuter. L, 2010). 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

* **L’hypoglycémie**

Il s’agit d’un accident très fréquent chez les diabétiques. Le diagnostic est confirmé par une glycémie inférieure à 0,5 g/l selon le site doctissimo en 2019.

### **Les complications chroniques**

Les complications chroniques quant à eux surviennent après plusieurs années dévolution du diabète. Ces complications sont principalement dues à une atteinte de la paroi des vaisseaux sanguins. On en distingue deux classes : les microangiopathies et les macroangiopathies.

* **Les microangiopathies**

Les microangiopathies concernent l’atteinte des petits vaisseaux sanguins. Le diabète est :

* La néphropathie diabétique étant la complication rénale du diabète. Les vaisseaux des reins peuvent être atteints et entrainer à une insuffisance rénale.25% des diabétiques de type 2 sont atteints.
* La rétinopathie diabétique par atteinte de la rétine est l’une des principales complications du diabète et aussi la première cause de cécité dans le monde occidental. On rencontre cette complication chez 50% des diabétiques qui ont fait le diabète pendant 15 ans au mois. La cécité est 25 fois présence chez les diabétiques : 2% des diabétiques deviennent aveugle et 10% ont des troubles de vision.
* La neuropathie diabétique quant à elle atteint 50% des diabétiques qui ont fait plus de 20 ans avec la maladie. Elle touche 50% des diabétiques de plus de 65 ans.

* **Les macroangiopathies**

Ce sont les atteintes des gros vaisseaux sanguins comme : les artères des membres inférieurs, du cœur et du cerveau. Elles s’aggravent lorsque le diabète est associé à une dyslipidémie. On rencontre :

* Artériopathie et neuropathies des membres inférieurs, avec une diminution ou une perte de la sensibilité, des plaies peuvent apparaitre et être lent à cicatriser. Pouvant conduire à l’amputation du membre où le diabète en est la première cause dans le monde (hors accident). Un diabétique à 8 fois le risque d’amputation ;
* Coronaropathie ou maladie coronarienne, avec l’infarctus du myocarde, l’artériosclérose. Sur toute les infarctus du myocarde dans le monde, 10 à 15% surviennent chez les diabétiques ;
* L’accident vasculaire cérébral (AVC).

### **Les autres complications du diabète**

Les autres complications concernent les dents et les gencives, la peau, les articulations et les tendons. Aussi leur effet sur l’activité sexuelle.

## **PHYSIOPATHOLOGIE DE DIABETE DE TYPE 2**

Le diabète de type 2 est une affection métabolique caractérisée par la présence d'une hyperglycémie chronique causée à la fois par l’anomalie de l'action de l'insuline ou une résistance à l’insuline, et par une sécrétion d’insuline insuffisante relatif puis absolu

### **Facteurs prédisposant**

On rencontre comme facteur favorisant l’apparition du diabète :

* Les facteurs génétiques : comme les antécédents personnels ou familiaux d’intolérance au glucose, le diabète gestationnel, les antécédents de diabète de type 2 ;
* Les facteurs environnementaux : avec les mauvaises habitudes alimentaires avec une consommation excessive de graisses saturées et de sucres rapides, favorisant la survenue d’une obésité éventuellement associée à une dyslipidémie ;
* Une obésité ;
* Enfin, on peut rappeler qu’un mode de vie sédentaire constitue également un facteur favorisant l’apparition du diabète de type 2.

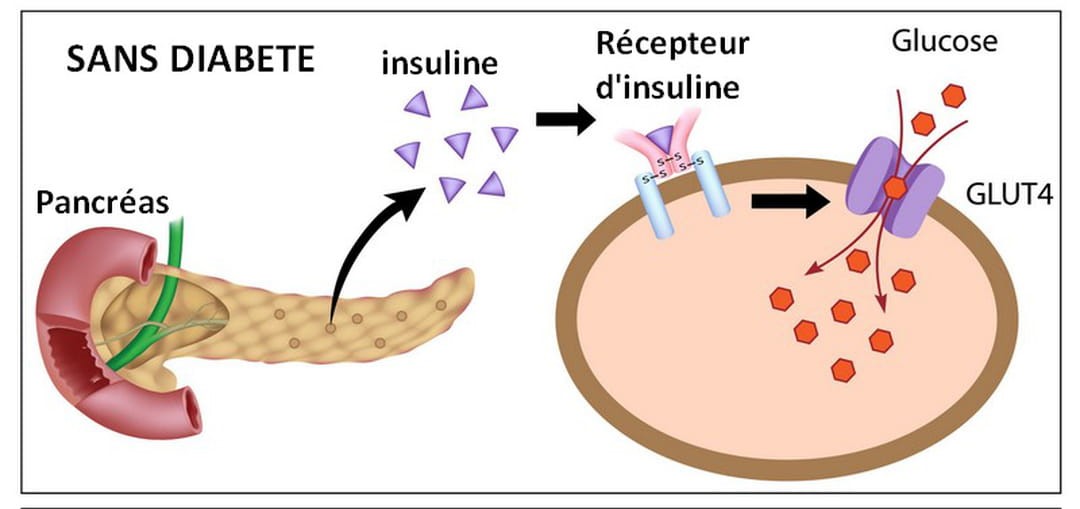
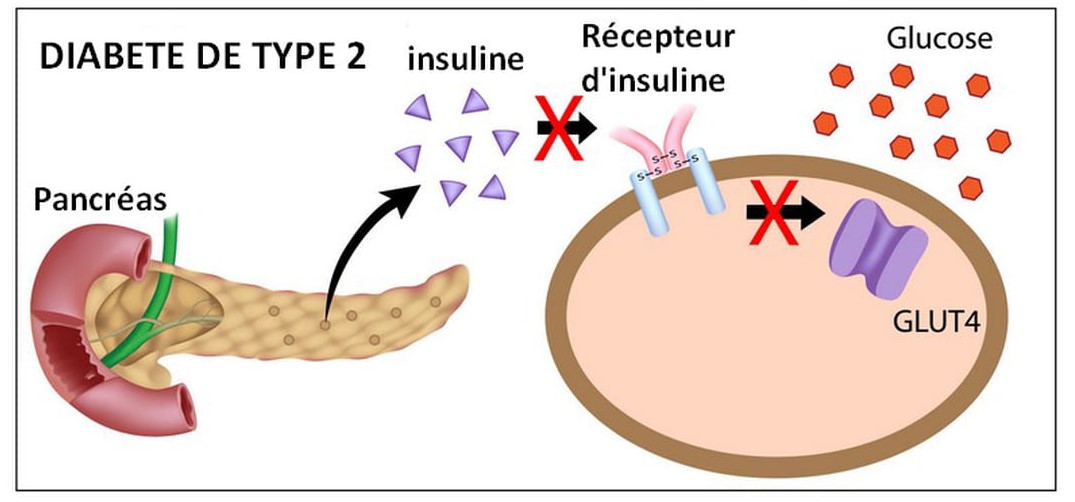
### **Insulinorésistance**

L’insulinorésistance correspond à une diminution de l’efficacité de l’insuline sur les tissus qui utilisent le glucose de façon insulino-dépendante à savoir le foie, le tissu adipeux et le muscle.

Afin de parer à cette insulinorésistance, l’organisme s’adapte en majorant sa synthèse d'insuline. Cet hyperinsulinisme compensatoire permet de rétablir un équilibre glycémique correct. L’hyperinsulinisme peut perdurer pendant 10 à 20 ans et maintient ainsi la glycémie à jeun à une valeur inférieure à 1.20 g/l. Par conséquent, l’apparition d’un diabète implique une incapacité du pancréas à produire l’insuline nécessaire à la régulation glycémique.

### **Trouble de l’insulinosécrétion**

Lorsque l’hyperinsulinisme compensatoire n’est plus suffisant, l’apparition d’une hyperglycémie à jeun ou postprandiale devient toxique pour le pancréas : c’est le phénomène de glucotoxicité. En parallèle, la dyslipidémie secondaire à la lipolyse qui n’est plus inhibée engendre un phénomène de lipotoxicité sur le pancréas. Lorsque les besoins en insuline de l’organisme ne sont plus couverts par la sécrétion des cellules bêta du pancréas, la carence relative en insuline entraîne une hyperglycémie chronique qui, lorsque les critères biologiques sont atteints, aboutit au diabète de type 2. Le déficit progressif de la fonction endocrine des cellules bêta débute donc plusieurs années avant le diagnostic de diabète. Au moment du diagnostic, cette fonction est altérée de 50 %, et se dégrade de 20 % supplémentaires après 6 ans de suivi.

**Figure b :** Schéma des mécanismes du diabète de type 2 (journaldesfemmes.fr ; mise à jour 2022)

## **PRISE EN CHARGE DU DIABETE DU TYPE 2**

Pour La FID la prise en charge du diabète du type 2 se fait dans un premier temps par les mesures hygiéno-diététiques. Mais ceux-ci deviendront insuffisantes et seront renforcés par des prises médicamenteuses plus précisément les antidiabétiques oraux et/ou injectables avec l’insuline et dont l’efficacité n’est optimale que s’ils sont associés à une alimentation équilibrée et à une activité physique régulière. Selon l’OMS, le traitement du diabète comprend : le régime alimentaire sain, l’activité physique, l’arrêt du tabac, le maintien d’un poids corporel normal et les médicaments si nécessaires. Dans les sections suivantes, les éléments de traitement du diabète de type 2 seront détaillés.

Le traitement est d’ordre non médicamenteux pour un début puis viendra s’ajouter le traitement médicamenteux

### **Prise en charge non médicamenteuse**

### **Alimentation**

Pour de nombreuses personnes atteintes de diabète, la partie la plus difficile du plan de traitement consiste à déterminer quoi manger (Mayer-Davis E J et al, 2014). Le régime alimentaire est le centre de la gestion du diabète de type 2 pour obtenir un bon contrôle métabolique. Les interventions diététiques favorisant une alimentation saine mettent l’accent sur la variété d’aliments, ainsi que des proportions et des grosseurs de portions appropriées pour atteindre un meilleur contrôle de la glycémie. Elles permettent aussi d’atteindre et de conserver le poids normal par rapport à la taille, pour retarder et prévenir les complications liées au diabète. Cependant, le régime alimentaire d'un diabétique ne doit pas nécessairement être une déviation complète du régime alimentaire normal (Habib F, 2018). Ainsi, une approche holistique de l’intervention nutritionnelle avec des préférences alimentaires individualisées et un soutien pour les changements de comportement peut aider le diabétique à atteindre ses objectifs de santé. Alors, l’implication du patient est très essentielle et son adhésion capitale. Il faut adopter une approche centrée sur le patient.

En effet, il s’agit d’une démarche destinée à apporter un soin qui soit respectueux du patient, adapté aux préférences individuelles de celui-ci, à ses besoins et ses valeurs, et qui fasse en sorte que les valeurs du patient guident l’ensemble des décisions cliniques. Chaque patient doit bénéficier d’une éducation standardisée, mais aussi des conseils personnalisés.

Il est recommandé de débuter le traitement du diabète par les mesures hygiéno-diététiques durant 3 à 6 mois avant d’associer éventuellement un traitement médical, si celles-ci ne permettent pas d’atteindre les objectifs fixés. Cette stratégie devrait permettre de démontrer au patient toute l’importance de ces mesures non pharmacologiques sur le contrôle de l’hyperglycémie et de certains autres facteurs de risque (Habib F, 2012). Cela pourrait le motiver à adhérer aux mesures hygiéno-diététiques sur le long cours. Les conseils en nutrition doivent être personnalisés, évalués périodiquement et être rappelés de manière soutenue. Ils doivent également comprendre une stratégie d’éducation en auto prise en charge de la maladie. L’éducation nutritionnelle est fondamentale pour une gestion efficace du diabète et joue un rôle essentiel pour aider les personnes souffrant de diabète à atteindre et à maintenir un contrôle glycémique optimal et à réduire le risque de lésions tissulaires à long terme (Habib F, 2012). La deuxième mesure de prise en charge du diabète de type 2 est l’activité physique.

### **L’activité physique**

Il y a une association significative entre l’inactivité physique et le diabète de type 2. Il est démontré que l’activité physique réduit la graisse intra-abdominale, facteur de risque connu pour la résistance à l’insuline (Sami W, 2017). L’activité physique est consommatrice d’énergie et en particulier de glucose, ce qui fait baisser le taux de glucose sanguin, ainsi que les réserves en glycogène des muscles sollicités (QC, 2013). Cette réduction en glycogène musculaire est un bon stimulant pour que le glucose sanguin soit capté par le muscle, indépendamment de l’insuline, d’où une baisse de la glycémie aussitôt compensée, pour maintenir la glycémie dans des valeurs normales, par la libération de glucose à partir du glycogène hépatique.

Selon le site diabete66.fr, l’activité physique augmente aussi la sensibilité à l’insuline ; ainsi, après un exercice unique, la diminution en glycogène augmente la sensibilité musculaire (pendant environ 48 h) à l’insuline d’où une captation de glucose pendant plusieurs heures après l’arrêt de l’exercice. On note dans le cas d’un exercice physique de façon régulier une baisse de 10 à 20 % de l’hémoglobine glyquée (HbA1c), avec un effet plus élevé si le diabète de type 2 est peu sévère (QC, 2013).

Cependant, avant de recommander un programme d’activité physique à un diabétique, on doit s’assurer que la personne diabétique ne présente pas de troubles pouvant augmenter les risques associés à certains types d’exercices ou l’exposer à des blessures. Par exemple on ne doit pas prescrire des activités physiques de forte intensité à un diabétique souffrant aussi d’une insuffisance cardiaque (QC, 2013). Dans la section suivante, la troisième mesure de prise en charge qui est le traitement pharmacologique brièvement présentée.

### **Traitement médicamenteux**

La gestion glycémique dans le diabète de type 2 a beaucoup évolué avec un nombre croissant d'agents pharmacologiques maintenant disponibles. L’American Diabetes Association (ADA) et l’association européenne pour l’étude du diabète (EASD) ont publié des recommandations sur la gestion de l’hyperglycémie chez les patients atteints de diabète de type 2. Cela était nécessaire en raison de la multiplication des médicaments anti-hyperglycémiques et des incertitudes croissantes quant à leur sélection et à leur séquence (Inzucchi SE, Bergenstal RM, 2015). Ces recommandations doivent être considérées dans le contexte des besoins, des préférences et des tolérances de chaque patient. Selon la Fédération Française des Diabétiques (FFD), les classes des médicaments utilisés sont :

* Les Biguanide (la metformine) : qui est le traitement de première intention du diabète de type 2 le plus utilisé et sans risque d'hypoglycémie ;
* Les sulfamides hypoglycémiants et les glinides : stimulent la libération d'insuline, mais ils sont associés à la prise de poids modérée et à un risque d'hypoglycémie ;
* Les inhibiteurs du SGLT2 également appelés les glifozines : augmentent l’élimination du glucose dans les urines ce qui permet d’abaisser la glycémie
* Les inhibiteurs de l'α-glucosidase (IAG) qui retardent l'absorption des glucides dans l'intestin et réduisent aussi le taux du LDL-cholestérol ;
* Les médicaments axés sur le système incrétine : les agonistes des récepteurs du GLP-1 injectables qui stimulent la sécrétion d'insuline pancréatique et favorisent la perte de poids ;
* L’insuline : qui est un traitement de remplacement de l'insuline si nécessaire.
  1. **LES RECOMMANDATIONS SUR LES MESURES HYGIENO-DIETETIQUES**

### **Les buts de la prise en charge concernant l’alimentation chez un diabétique**

### **Avoir un équilibre glycémique**

Dès le diagnostic, les mesures hygiéno-diététiques doivent être au cœur de la prise en charge des patients diabétiques de type 2. Ces mesures ont une efficacité maximale au début de la maladie. Ces mesures doivent être maintenues tout au long de l’évolution du diabète, et ce quel que soit le traitement médical associé (Evert A, 2015). L’objectif principal des mesures diététiques est de favoriser un bon équilibre glycémique réduisant ainsi le risque de développer des complications du diabète à long terme. L’équilibre glycémique se traduit au niveau biologique par l’atteinte d’un taux d’hémoglobine glyquée HbA1c correspondant à la cible définie pour le patient en fonction de son terrain.

### **Diminution du risque cardiovasculaire**

Pour une bonne prise en charge nutritionnel, il faut individualisée cette prise coordonnant au mieux un bon équilibre alimentaire et des préférences personnelles ou culturelles (Azambourg S, 2015). Cette prescription doit être fait après une enquête diététique en tenant compte des facteurs de risques cardiovasculaires qui peuvent être associés. La HAS en 2014 recommande également une introduction progressive de l’activité physique, jusqu’à un minimum de 2 h 30 d’activité physique modérée (soit atteignant 50 à 70% de la fréquence cardiaque maximale théorique) et deux à trois séances par semaine d’activité contre résistance avec renforcement musculaire (HAS, 2014).

### **Règles et modalités du régime diabétique**

### **Limitation des pics hyperglycémiques : notion d’index glycémique**

Selon le Collège des enseignants de nutrition en 2010, le régime diabétique doit permettre de limiter les pics hyperglycémiques postprandiaux, avec une répartition des apports sur trois repas principaux à faible index glycémique.

L’index glycémique correspond à la capacité d’augmenter la glycémie des aliments, sur une échelle numérique. L’index glycémique est une norme permettant de classer les aliments contenant des glucides, à savoir les féculents, les fruits, les produits laitiers, les boissons sucrées ou alcoolisées, les gâteaux et confiseries et les légumes selon phirmis L. En effet, tous ces aliments contenant des glucides modifient la glycémie, mais de manière différente pour la consommation d’une même quantité de glucides.

Afin de définir l’index glycémique d’un aliment, on administre une quantité équivalente à 50 g de glucides à un sujet, puis on mesure la glycémie capillaire régulièrement après ingestion, à 0, 15, 30, 45, 60, 90 et 120 minutes (Jenkins DJ, 1982). Ces mesures permettent de dresser la courbe d’évolution de la glycémie durant les deux heures suivant l’ingestion. On détermine alors la surface sous la courbe, qui est limitée par la courbe de la glycémie et l’axe horizontal correspondant à une glycémie normale de 1 g/l.

La surface sous la courbe de l’aliment étudié est alors rapportée à la surface sous la courbe de l’aliment de référence, le glucose, selon la formule suivante :

Index glycémique de l’aliment étudié

**Surface** sous la courbe de l’aliment étudié

: surface sous la courbe de l’aliment de référence (glucose)

Selon cette formule, le glucose a un index glycémique égal à 100, c’est l’index de référence. La classification des index glycémiques n'est pas la même selon les auteurs, cependant les valeurs indiquées donnent une bonne indication du pouvoir glycémiant de chaque aliment. Selon la classification utilisée par Diabète Canada, on peut considérer qu’une valeur comprise entre 0 et 55 correspond à un index glycémique faible, une valeur entre 56 et 69 est un index moyen, tandis qu’une valeur supérieure ou égale à 70 traduit un index glycémique élevé.

Certains facteurs modifient la valeur de l’index glycémique pour un même aliment, notamment le temps de cuisson, la texture de l’aliment et la composition globale du repas. Plus le temps de cuisson est long, plus l’index glycémique sera élevé du fait d’une absorption plus rapide des glucides. De même, les aliments hachés ou mixés (en purée par exemple) sont plus rapidement absorbés et l’index glycémique est donc plus élevé. En ce qui concerne la composition du repas, l’association des glucides à d’autres nutriments tels que les protides, les lipides et les fibres, ralentit l’absorption des glucides et donc diminue l’index glycémique.

### **Limitation des fluctuations glycémiques : les équivalences glucidiques**

Le régime diabétique doit permettre une alimentation équilibrée et diversifiée répartie sur trois repas quotidiens associé à une ou deux collations selon le profil du patient. L'enjeu est aussi bien de limiter les hyperglycémies que d'éviter le plus possible les hypoglycémies, surtout chez les patients bénéficiant d'un traitement par insulinosécréteurs ou insuline. L'éducation diététique doit par conséquent permettre de limiter les fluctuations glycémiques sur le nycthémère. Le fait de connaître et d'avoir recours à des équivalences glucidiques va permettre au patient de disposer d'une quantité de glucides reproductible d'un jour à l'autre pour un repas donné.

Un équivalent glucidique est une portion d’aliment qui apporte 20 g de glucides (AFD, 2012). À titre indicatif, cette quantité de glucides peut être apportée par quatre morceaux de sucre, 40 g de pain. Préférez plutôt les pains dont la teneur en fibres est important comme dans les pains complets et de limiter les pains blancs. Pour 100 g de féculents cuits on peut avoir une équivalence avec 100g d’igname, 04 cuillères à soupe de riz ou deux pommes de terre de la taille d’un œuf), un fruit de taille moyenne, ou un laitage aux fruits sucré (AFD, 2012). Concernant les fruits frais, on peut avoir cela avec une orange, deux mandarines, une petite banane.

### **Les recommandations internationales pour la prise en charge nutritionnelle du diabète de type 2**

Des organisations, associations et fédérations internationales garantes de la prévention et de la prise en charge du diabète font des recommandations nutritionnelles aux diabétiques pour une bonne gestion du diabète. Au cours de la revue de la littérature, nous avons identifié les organisations intervenant sur le plan mondial et les organisations internationales faisant des interventions spécifiques pour l’Afrique. Toutes ces organisations font des recommandations qui orientent les diabétiques dans le choix des aliments, la manière de les manger (la fréquence, les orientations dans les quantités et selon les groupes d’aliments) et aussi l’adoption d’un mode de vie sain. En effet, l’alimentation selon toutes ces institutions est l’une des pierres angulaires de la prévention et de la prise en charge du diabète. Les différentes institutions et leurs recommandations sont présentées dans le tableau suivant.

|  |  |
| --- | --- |
| **Organismes internationaux** | **Recommandations** |
| Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2016) | - Réduire l’apport calorique chez les personnes en surpoids ou obèses  - Remplacer les graisses saturées par les graisses non saturées  - Éviter les sucres ajoutés  - Consommer les aliments riches en fibres  - Éviter le tabagisme et la consommation excessive de l’alcool  - Pratiquer une activité physique de façon régulière |
| Recommandations de diabète Québec pour l’alimentation de la personne diabétique (2014) | -Manger trois repas équilibrés par jour et des collations au besoin  - Éviter de sauter des repas  - Avoir des horaires de repas réguliers espacés d’environ 4 à 6 heures  - Manger une variété d’aliments provenant des différents groupes alimentaires : légumes et fruits, féculents, lait et substituts, viandes et substituts  - Choisir des aliments riches en fibres alimentaires : légumes et fruits, produits céréaliers à grains entiers, légumineuses, noix et graines, etc.  - Limiter la consommation d’aliments sucrés et peu nutritifs (gâteaux, pâtisseries, sucreries, chocolat, biscuits, cassonade, miel, mélasse, sirops, confitures, etc.). Ceux-ci ne devraient être consommés qu’en petite quantité et de façon occasionnelle  - Privilégier l’eau pour s’hydrater plutôt que les jus de fruits et les boissons sucrées  - Faire de l’activité physique de façon régulière  - Limiter la consommation d’aliments riches en gras, particulièrement en gras saturés et trans  - Limiter la consommation d’aliments riches en sel (croustilles, charcuteries, etc.) |
| Recommandation de la Fédération Internationale du Diabète région Afrique (2005) | - Manger au moins trois repas par jour et éviter le grignotage  - Adopter un régime basé sur le mode d’alimentation traditionnel, et abordable  - Éviter les graisses animales, le sel et les sucres raffinés  - Privilégier les aliments riches en hydrates de carbone complexes (amidon, féculents) et en fibres  - Éviter l’alcool  - Pratiquer une activité physique de façon régulière |

* **Résumé des recommandations**

À la lumière de cette recension des écrits, il est possible de résumer les recommandations les plus actuelles et compréhensives sous 10 points suivants :

* Manger trois repas équilibrés par jour et des collations au besoin
* Avoir des horaires de repas réguliers espacés d’environ 4 à 6 heures
* Éviter d’ajouter du sucre au jus fait à la maison
* Éviter l’alcool
* Privilégier l’eau pour s’hydrater plutôt que les jus de fruits et les boissons sucrées
* Pratiquer une activité physique de façon régulière
* Adopter un régime basé sur le mode d’alimentation traditionnel à base d’aliments frais et peu transformés avec ajout de sucre ou de sel modéré
* Donner préférence aux céréales complètes et manger beaucoup de légumes
* Privilégier la cuisine faite à la maison
* Adopter un régime alimentaire varié composé de tous les groupes d’aliments.

# CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE

# **CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE**

## **LIEU DE L'ÉTUDE**

### **Justification du choix du lieu d’étude**

Notre étude s’est déroulée dans le service d'endocrinologie/diabétologie de l'Hôpital Régional de Maroua. Ce service comprend deux salles l'une d'elles est réservée à la consultation externe et l'autre à la prise en charge des enfants et adolescents vivant avec le diabète. Ce service dispose aussi de sa salle d’hospitalisation pour les patients diabétiques. Pour le fonctionnement de ce service, le personnel est composé :

- D'un médecin spécialiste ;

- D'une infirmière ;

- D'un technicien biomédical.

### **Description du lieu d’étude**

L’Hôpital Régional de Maroua est un établissement hospitalier public de référence du 3e échelon crée vers 1933.

Cette structure a été créée depuis l’époque coloniale et s’étendant aujourd’hui sur une superficie de 2,95 ha, l’Hôpital Régional de Maroua. De forme triangulaire, la structure est logée entre 10.60214 et 14.31328° NW ; 10.60046 et 14.31444 N ; 10.60262 et 14.31510 NE. Elle se trouve encadré entre l’hôpital de la police, Eneo, la résidence du Président de la République et la Commune de Maroua 2ème.Administrativement, l’hôpital est basé dans l’Arrondissement de Maroua 2ème ; Département du Diamaré ; Région de l’extrême nord du Cameroun**.**

* **Cadre physique**

Située sous une colline, à proximité de la rive nord du Mayo-Tsanaga, le sol sur lequel cette structure est bâtie est essentiellement rocailleux, recouvert de sable et particulièrement instable à cause de pente de dénivellation qui quitte la colline sous laquelle l’hôpital se situe, mais aussi à cause de la proximité de la nappe phréatique(conséquence de la présence du mayo à coté) ; deux éléments qui ne permettent pas des solutions faciles d’aménagement du milieu, particulièrement en saison des pluies et aussi en saison sèche, tout en étant averti que la structure est située sous un climat tropical, avec deux saisons par an ;une sèche, particulièrement longue(7 mois) et une saison de pluie très courte, ceci entraine aussi un certain type végétal : la savane ,parsemée de quelques arbres : le neem (*azadirchacaindica*) plantés par les populations

### **Départements, Services et Unités**

* **Département de médecine comprenant :**
* Service de Médecine interne ;
* Service d’endocrinologie ;
* Service de Cardiologie ;
* Service de néphrologie ;
* Centre de Traitement Agréé du VIH/SIDA (CTA) ;
* Centre de Dépistage et de Traitement de la Tuberculose (CDT) ;
* Grands standings ;
* Unité de santé mentale ;
* Centre d’addictologie ;
* **Département de Chirurgie spécialités apparentées :**
* Service de chirurgie ;
* Service d’ophtalmologie ;
* Service d’odontostomatologie ;
* Service d’ORL ;
* Service d’Anesthésie et Réanimation avec 2 unités : l’unité d’anesthésie et l'unité de réanimation ;
* Service du Bloc opératoire ;
* Unité de Kinésithérapie et Rééducation Fonctionnelle ;
* Salle des pansements centralisés ;
* **Département d’appui au diagnostic et au traitement :**
* Centre Régional d’Imagerie Médical ;
* Service de la pharmacie et du médicament ;
* Service des laboratoires ;
* Centre de transfusion sanguine ;
* **Service de gynécologie-obstétrique avec 2 unités :**
* Unité d’obstétrique et Salle d’accouchement ;
* Unité Hospitalisation ;
* **Unité de Santé Publique (USP) ;**
* **Service de Pédiatrie et de néonatalogie avec 4 unités :**
* Unité de pédiatrie générale ;
* Unité de néonatalogie ;
* Centre Nutritionnel de Traitement Intensif (CNTI) ;
* **Services des urgences et consultations externes avec :**
* Unité des urgences ;
* Morgue ;
* Unité de consultations externes ;
* Unité de maintenance génie civil ;
* Unité de maintenance biomédicale ;
* Unité d’hygiène, assainissement et buanderie ;
* Unité de stérilisation ;

1. **Les Différentes Instances**

* Le Comité de Gestion (COGE)
* Le comité stratégique qualité et gestion des risques
* La coordination qualité et gestion des risques
* Le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN)
* Le Comité de Lutte Contre la Douleur (CLUD)
* Le Comité pharmaceutique et thérapeutique
* Le Comité Hospitalier de transfusion sanguine et d’hémovigilance
* Le Comité d’audit des décès
* Le Comité Local de Lutte contre la Corruption (CLLC)
* Le Comité hygiène
* Le Comité d’indigence
* Le Conseil de discipline
* La coordination Formation Continue

1. **L’administration**

* La direction
* Le conseil médical
* La surveillance générale
* Le bureau de l’information sanitaire et des archives
* Le bureau du personnel
* L’économat
* La régie des recettes ou la facturation ou Les caisses ou Le bureau des bons de prise en charge ou Le bureau de recouvrement des coûts
* La comptabilité matière
* La cellule informatique
* La supervision de garde

**L’équipe de direction**

* Le directeur
* Le conseiller médical
* Le surveillant
* Le régisseur
* Le comptable matière
* Le coordonnateur qualité
* Le chef Unité d’hygiène, assainissement et buanderie

1. **Statut et missions de l’HRM**

* **Statut de l’HRM**

L’Hôpital Régional de l’Extrême-Nord à Maroua au Cameroun est un hôpital public de 3ème catégorie et de 2éme référence pour les hôpitaux régionaux annexes et hôpitaux assimilés de la Région.

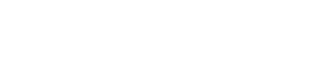
* **Missions de l'HRM**

L’hôpital a quatre missions principales :

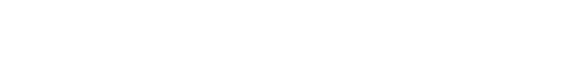
* Une mission de soins qui consiste à assurer l’accès de l’ensemble de la population présente dans la région de l’Extrême-Nord en général et la ville de Maroua en particulier, à des soins de référence et d’urgence de qualité, produits aux meilleurs coûts ;
* Une mission de formation, qui consiste à participer à la formation initiale et continue des professionnels de santé ;
* Une mission de recherche, qui consiste à participer aux travaux destinés à améliorer la performance du système de santé du pays et à contribuer à l’amélioration des connaissances de la communauté scientifique internationale ;

Une mission de participation aux actions de santé publique, en y apportant l’appui scientifique et technique qu’elles nécessitent.

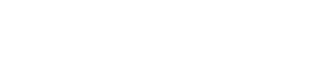
**Organigramme de l’Hôpital Régional De Maroua**



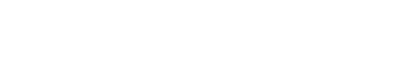
Le conseiller médical



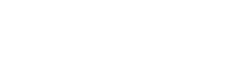
LE DIRECTEUR



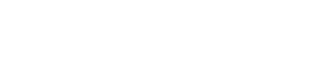
Le personnel d’appui



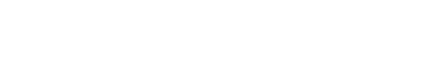
Le surveillant général



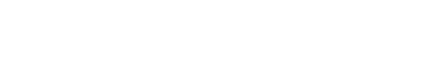
Les régisseurs



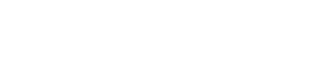
Les chefs de service



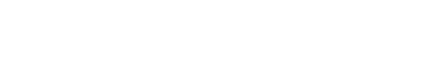
Les coordinateurs



Les infirmiers



Médecins



Les majors

1. **METHODE DE RECHERCHE**

### **Type et dessein de l’étude**

Il s’agissait d’une étude transversale à visée descriptive réalisée auprès des patients diabétiques de type 2 suivis à l’hôpital régional de Maroua

### **Période et durée de l’étude**

Notre étude va de juin 2022 à Octobre 2022 pour une dureé de 5 mois. Mais l’enquête proprement dite s’est déroulée du 5 Septembre au 19 Septembre 2022, soit 15 jours au total.

### **Méthode d’échantillonnage**

### **Population cible**

Notre population d’étude était constituée des patients diabétiques de type 2 suivis a l’Hôpital Régional de Maroua par le médecin spécialiste (Endocrinologue/diabétologue) pour leur DT2.

* **Critères d’inclusions**

Étaient inclus les personnes rejoignant tous les critères suivant :

* Patient âgé d’au moins 20 ans ;
* Tout patient DT2 venus pour leur suivi routinier à l’hôpital régional de Maroua ;
* Toutes personnes atteintes de DT2 présentes au moment de l’enquête et acceptes à répondre aux questionnaires ;
* Toutes personnes DT2 suivies pendant 01 an au moins pour son DT2
* **Critères d’exclusion**

Étaient exclus :

* Patient DT2 ayant refusé de répondre aux questionnaires ;
* Tout participant n’ayant pas pu répondre à la totalité du questionnaire ;
* Diabétiques pris en charge pendant une durée inférieure à 1 an

### **Technique d’échantillonnage**

Pour obtenir notre échantillon, nous avons utilisé la technique non probabiliste de convenance car le service d’endocrinologie/diabétologie reçoit plus de patient diabétique.

### **Taille de l’échantillon**

Pour calculer notre taille d’échantillon nous avons utilisé la formule :

= niveau de confiance selon la loi normale centrée réduite (pour un niveau de confiance de 95%, z = 1.96)

= proportion estimée de la population qui présente la caractéristique (92% dans notre cas d'étude)

= marge d’erreur tolérée (5%)

Étant donné que notre proportion est largement supérieure à 10%, nous devons utiliser une formule de régression pour déterminer la taille finale de l'échantillon

Taille finale de l'échantillon

Population totale × 92% = 100 × 0,92 = 103,99

51

La taille de l’échantillonnage était d’au moins 51 personnes vivantes avec le DT2.

### **Instruments de collectes de données**

Pour collecter nos données, nous nous sommes servis d’un questionnaire, remis aux patients DT2 instruits remplis par eux-mêmes et aux patients DT2 non instruit où on expliquait le questionnaire en même temps on remplissait par nous-même.

Ce questionnaire comprend quatre parties ;

* Une note explicative adressée aux répondants afin d’obtenir leur consentement ;
* Les questions relatives aux caractéristiques sociodémographique, économique et culturelle des patients diabétiques de type 2 de l’HRM
* Les questions relatives aux connaissances des patients sur les mesures hygiéno-diététiques.
* Les questions relatives aux pratiques des patients diabétiques de type 2 en matière d’hygiène de vie et alimentaire

**Validation de l’instrument de collectes des données**

Pour se rassurer de la compréhension de notre questionnaire par la population et adapter une bonne collecte de l’information souhaitée, nous avons choisi faire une pré-enquête d’un jour dans l’Hôpital Régional annexe de Mokolo auprès de 05 patients vivants avec le diabète. Elle avait pour but d’apporter quelques modifications à notre questionnaire et ceci nous a permis de reformuler certaines questions afin d’être mieux compréhensible par les enquêtés.

### **Aspect éthique**

Notre étude s’est déroulée dans le respect de la bonne pratique en recherche, nous nous sommes entourés d’un certain nombre de précautions tout au long de notre étude. Ainsi nous avons obtenu :

1. L’autorisation du délégué régional de la santé publique N° 363/L/MINSANTE/SG/DRSP/SAG ;
2. L’accord du Directeur de l’Hôpital régional de Maroua ;
3. Le respect de l’anonymat des répondants ;
4. La liberté de répondre ou non aux questionnaires ;
5. Une note jointe aux questionnaires à l’intention des répondants assurant la discrétion, la confidentialité des réponses et qui garantit l’anonymat des enquêtés.

### **Technique de collecte de données**

**Déroulement de l’enquête**

Le questionnaire a été adressé aux patients diabétiques remplissant les critères d'inclusion, lors des jours de consultation après explication préalable du but de l'étude. Les patients étaient interrogés individuellement. Les questions étaient posées de façon ouverte, par le moyen de communication (dialecte) le mieux maîtrisé, de manière à laisser s’exprimer chacun d’eux.

**Traitement de données**

Après avoir collecté nos données à partir d’un questionnaire, nous les avons dépouillés et traités et présentés avec des logiciels : MS word, MS Excel, SPSS

1. **Limites de l’étude**

Lorsque l’on aborde le thème de l’alimentation et de l’hygiene de vie, 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. Aussi, à cela nous avons fait face à certaines circonstances à savoirs :

* L’accès difficile d’affronter certains patients,
* Le problème de diversité linguistique entre l’enquêteur et l’enquêté

### **Calendrier des activités**

# **Tableau b** : calendrier des activités

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Périodes**  **Activités** | **Juin** | **Juillet** | **Août** | **Septembre** | **Octobre** |
| **Choix du thème et lecture des documents pour comprendre le sujet** |  |  |  |  |  |
| **Rédaction du mémoire** |  |  |  |  |  |
| **Enquête** |  |  |  |  |  |
| **Dépouillement et analyse des données** |  |  |  |  |  |
| **Rédaction des résultats** |  |  |  |  |  |
| **Soutenance** |  |  |  |  |  |

1. **Budget d’étude**

# **Tableau c :** budget de l'étude

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Quantité** | **Cout unitaire** | **Cout total** |
| **Frais de secrétariat** | | | |
| **Impression des questionnaires** | 60 | 25 | 1500 |
| **Impression du document de mémoire** | 04 | 3500 | 14000 |
| **Frais de communication** | | | |
| **Appel téléphonique** | 01 |  | 10000 |
| **Courrier électronique et de surf sur l’internet** |  |  | 20000 |
| **Frais de matériels informatiques** | | | |
| **Clé USB 8GB** | 01 | 4000 | 4000 |
| **Clé internet** | 01 | 12000 | 12000 |
| **Ordinateur portable** | 01 | 35000 | 35000 |
| **Frais de transport** |  | | 5000 |
| **Total** | | | **102 000frs** |

1. **Communication**

Le projet de recherche de ce mémoire sera présenté et soutenu publiquement par nous-même et devant un jury. Un exemplaire de ce travail sera remis à :

* A la Délégation Régionale de l’Extrême-Nord
* Chaque membre du jury
* La direction de l’école d’infirmiers diplômés d’État de Maroua
* Mon directeur de mémoire

# **CHAPITRE IV : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS**

# CHAPITRE IV : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

## **CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUE, ECONOMIQUE ET CULTURELLE**

# **Tableau 1 :** répartition des patients en fonction du genre

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Genre** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| F | 32 | 63% |
| M | 19 | 37% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au regard de ce tableau, sur les 51 répondants il en ressort que 32 soit 63 % sont du genre Féminin et 19 soit 37 % sont de genre Masculin

### **Tableau 2 :** répartition des patients en fonction de l’âge

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Age** |  |  |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| 20 à 35 ans | 2 | 4% |
| 36 à 50 ans | 21 | 41% |
| 51 à 65 ans | 25 | 49% |
| 66 à 80 ans | 3 | 6% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au regard de ce tableau, sur 51 répondants, 2 répondants soit 4% sont âgés de 20 à 35 ans, 21 répondants soit 41% sont âgées de 36 à 50 ans, 25 répondants soit 49% sont âgés de 51 à 65 ans et 3 répondants soit 6% sont âgés de 66 à 80 ans.

### **Tableau 3 :** répartition des patients en fonction de leur situation professionnelle

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Profession** |  |  |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| commerçant | 9 | 18% |
| étudiant | 1 | 2% |
| fonctionnaire | 14 | 27% |
| Ménagère | 20 | 39% |
| Secteur informel | 7 | 14% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au regard de ce tableau, sur les 51 répondants, 9 soit 18% sont des commerçants, 1 soit 2% est un étudiant, 14 soit 27% sont des fonctionnaires, 20 soit 39% sont des ménagères et 7 soit 14% sont dans le secteur informel

# **Tableau 4:** répartition des patients en fonction de leur situation matrimoniale

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Situation matrimoniale :** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| Célibataire | 5 | 10 % |
| Divorcé(e) | 3 | 6 % |
| Marié(e) | 39 | 76 % |
| Veuf(ve) | 4 | 8 % |
| **Total** | **51** | **100,0 %** |

Au regard de ce tableau, sur les 51 répondants, 5 soit 10 % sont des célibataires, 3 soit 6 % sont des divorcés, 39 soit 76 % sont des mariés et 4 soit 8 % sont veuve.

# **Tableau 5 :** répartition des patients en fonction de la durée avec le DT2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Durée avec DT2 :** | | |
|  | **Effectif** | **Fréquence** |
| Moins de 5 ans | 22 | 43 % |
| 5 à 10 ans | 20 | 39 % |
| 10 à 15 ans | 5 | 10 % |
| 16 à 20 ans | 4 | 8 % |
| **Total** | **51** | **100 %** |

Au vue de ce tableau, sur les 51 répondants, 5 répondants soit 10 % ont 10 à 15 ans de vie avec le DT2, 4 répondants soit 8 % ont 16 à 20 ans de vie avec le DT2, 20 répondants soit 39 % ont 5 à 10 ans de vie avec le DT2 et 22 répondants soit 43 % ont moins de 5 ans de vie avec le DT2

# **Tableau 6 :** répartition des patients en fonction du niveau d’étude

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau d’étude** | | |
|  | **Effectif** | **Fréquence** |
| non scolarisé | 13 | 25 % |
| Primaire | 19 | 37 % |
| secondaire | 10 | 20 % |
| supérieur | 9 | 18 % |
| **Total** | **51** | **100 %** |

Au vue de ce tableau, sur les 51 répondants, 13 des répondants soit 25 % sont non scolarisés, 19 des répondants soit 37 % ont un niveau primaire, 10 répondants soit 20 % ont un niveau second aire et 9 répondants soit 18 % ont un niveau d’étude supérieur.

### **Tableau 7**: répartition des patients en fonction des comorbidités

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Comorbidité associé** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| HTA | 13 | 25% |
| Goutte | 1 | 2% |
| Tuberculose | 1 | 2% |
| Aucun | 33 | 65% |
| Ne sais pas | 1 | 2% |
| HTA + Goutte | 2 | 4% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au vue de ce tableau, sur 51 répondants, il en ressort que 13 répondants soit 25% ont une HTA associée, 1 répondant soit 2% a une goutte, 1 autre soit 2% une tuberculose, 1 autre soit 2% ne sait pas, 33 répondants soit 65% n’ont aucune autre maladie et 2 des répondants soit 4% ont une HTA et une goutte associée.

### **Tableau 8 :** répartition des patients en fonction d’un antécédent familial

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Avez-vous un membre de votre famille atteint de DT2** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| Non | 22 | 43% |
| Oui | 29 | 57% |
| **Total** | **51** | 100% |

Au vue de ce tableau, sur les 51 répondants, 29 soit 57 % des répondants ont un membre de la famille atteint de diabète et 22 soit 43 % des répondants sont sans antécédents familial.

### **Tableau 9** **:** répartition des patients en fonction de leur religion

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Quelle est votre religion** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| chrétienne | 22 | 43% |
| Musulmane | 29 | 57% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au vue de ce tableau, sur 51 répondants, 29 soit 57 % des répondants sont musulmans et 22 soit 43% des répondants sont des chrétiens.

## **CONNAISSANCE SUR LES MHD**

# **Tableau 10 :** répartition des patients en fonction des facteurs des risques associés au DT2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **facteurs de risque associés au diabète de type 2** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| Manque de sport | 10 | 20% |
| Manger beaucoup de viande | 3 | 6% |
| consommation abusive de sucre | 23 | 45% |
| manger les légumes | 3 | 6% |
| Manque de sport et consommation abusive de sucre | 7 | 14% |
| Manger beaucoup de viande et consommation abusive de sucre | 5 | 10% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au regard de ce tableau, sur les 51 répondants 23 répondants soit 45 % ont associé la consommation abusive de sucre uniquement comme facteur de risque.

### **Tableau 11** : répartition des patients en fonction de la connaissance sur la fréquence de mesure de l’HbA1c

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A quel fréquence mesure t’on le taux d’Hémoglobine A1 glyquée** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| chaque 3 mois | 4 | 8% |
| Chaque mois | 3 | 6% |
| ne sais pas | 41 | 80% |
| on ne mesure pas | 3 | 6% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au regard de ce tableau, sur les 51 répondants, 41 soit 80 % déclarent ne pas connaître la fréquence de mesure de l’hémoglobine glyquée.

### **Tableau 12 :** répartition des patients en fonction de l’information sur le MHD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Avez-vous déjà entendu parler de Mesures hygiéno-diététique** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| Non | 35 | 69% |
| Oui | 16 | 31% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au vue de ce tableau, sur les 51 répondants, il en ressort que 35 soit ­69 % des répondants n’ont pas entendu parler des MHD

# **Tableau 13 :** répartition des patients en fonction de la signification qu’ils donne au MHD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **D’après vous que signifie Mesure hygiéno-diététique :** | | |
|  | **Effectif** | **Fréquence** |
| Concerne l’alimentation et l’activité physique | 16 | 31 % |
| faire le marché | 2 | 4 % |
| je ne sais pas | 22 | 43 % |
| Prendre les médicaments | 11 | 22 % |
| **Total** | **51** | **100 %** |

Au regard de ce tableau, sur les 51 répondants, il en ressort que 22 répondants soit 43% ne connaissent pas en quoi consiste les mesures hygiéno-diététique.

### **Tableau 14 :** répartition des patients en fonction de leur glycémie à jeun les jours d’enquête

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Glycémie à jeun** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| Élevée | 42 | 0,8 |
| Normale | 9 | 0,2 |
| **Total** | **51** | **1,0** |

Au vue de cet histogramme, sur l’ensemble des répondants, il en ressort que 42 personnes vivants avec le DT2 ont une glycémie à jeun élevée c’est-à-dire supérieur à 1,26 g/l le jour de l’enquête

## **PRATIQUES DES MESURES HYGIENO-DIETETIQUES**

**Figure 1 :** Répartition des patients en fonction des aliments fréquemment consommés

Au regard de ce tableau, sur l’ensemble des répondants, 46 répondants consomment fréquemment des légumes, du poisson et les fruits.

### **Figure 2 :** répartition des patients en fonction du nombre de repas principal consommé par jour

Au vue de ce camembert, sur l’ensemble des répondants, 43 % consomment seulement 02 repas principaux par jour

# **Tableau 15 :** répartition des patients en fonction de la régularité des repas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vos repas sont-ils réguliers** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| Non | 37 | 73% |
| Oui | 14 | 27% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au vue de ce tableau, sur les 51 répondants, il en ressort que 37 répondants soit 73% avaient une irrégularité dans la consommation de leur repas principaux

# **Figure 3 :** répartition des patients en fonction de ceux qui prépare leur repas

Au regard de ce camembert, sur l’ensemble des répondants, il en ressort que 52 % déclarent préparer eux-mêmes leur repas.

# **Tableau 16 :** répartition des patients en fonction des grignotages entre les repas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mangez-vous entre les repas ?** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| Non | 17 | 33 % |
| Oui | 34 | 66 % |
| **Total** | **51** | **100 %** |

Au vue de ce tableau, sur les 51 répondants, il en ressort que 34 des répondants soit 66 % mangent entre les repas.

# **Tableau 17 :** répartition des patients en fonction du nombre de consommation entre les repas par jour

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Si oui, combien de fois ?** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| 1 | 5 | 15 % |
| 2 | 13 | 38 % |
| plus de 3 | 4 | 12 % |
| je ne compte pas | 12 | 35 % |
| **Total** | **34** | **100 %** |

Au regard de ce tableau, sur les 51 répondants, il en ressort que 62 % pratiquent du grignotage que de collation contre 13 soient 38 % des répondants consommaient 2 fois

### **Tableau 18 :** répartition des patients en fonction d’une consultation nutritionniste

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Avez-vous eu à faire une consultation avec la nutritionniste** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| Non | 37 | 73% |
| Oui | 14 | 27% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au regard de ce tableau, sur les 51 répondants, il en ressort que 37 soit 73% des répondants n’avait pas fait de consultation avec la nutritionniste depuis le diagnostic de leur maladie

### **Figure 4 :** répartition des patients en fonction de la nécessité de suivre son alimentation même sous traitement ADO

Au vue de cet histogramme, sur l’ensemble des répondants, il en ressort que 39 répondants déclare qu’il faut suivre son alimentation même sous ADO

### **Figure 5 :** répartition des patients en fonction de la pratique de l’activité physique

Au vue de ce camembert, sur l’ensemble des répondants, il en ressort que 80 % des répondants déclarent pratiquer une activité physique

# **Tableau 19 :** répartition des patients en fonction de l’activité physique pratiquée

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Si oui quelle, laquelle ?** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| Courir | 2 | 5% |
| La marche | 39 | 95% |
| **Total** | **41** | **100%** |

Au regard de ce tableau, sur les 41 répondants, il en ressort que 39 répondants soit 95% font la marche comme activité physique sans aucune autre activité

# **Tableau 20** **:** répartition des patients en fonction du nombre de brossage de dents par jour

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Combien de fois vous brossez-vous les dents ?** | | |
|  | **Effectif** | **Pourcentage** |
| 1 fois | 25 | 49% |
| 2 fois | 12 | 24% |
| souvent | 14 | 27% |
| **Total** | **51** | **100%** |

Au vue de ce tableau, sur les 51 répondants, il en ressort que 39 des répondants soient 76 % pratiquent insuffisamment le nombre de brossage dentaire par jour.

# **CHAPITRE V : SYNTHÈSE ET DISCUSSION**

# CHAPITRE V : SYNTHÈSE ET DISCUSSION

**CHAPITRE V : SYNTHESE ET DISCUSSION**

Dans notre population, les patients de sexe féminin ont été les plus prédominantes (63%) avec un sexe ratio 1,70 en faveur des femmes comme nous le montre le tableau 1. Notre résultat est similaire à ceux de C. Ismaël en 2012 qui a trouvé une prédominance du sexe féminin (61,5%) avec une sex-ratio de 0,56, M. F. Nicole Houngla en 2020 a également trouvé une prédominance du sexe féminin (76,6%) soit un sexe ratio de 3,27 en faveur des femmes. Ceci s’explique par la fréquentation des structures sanitaires par les femmes. Par contre nos résultats sont diffèrents de ceux de B. Abdouraman en 2019 qui a plutôt rencontré une prédominance masculine avec 59% avec un sexe ratio 1,44 en faveur des hommes.

Aussi, 25 personnes vivant avec le DT2 qui nous ont répondues sont âgés de 51 à 64 ans soit 49% comme nous le montre le tableau 2. On remarque que ce résultat est similaire à celui de M. F. Nicole Houngla en 2020 qui avait 24 répondants soient 45,2 %. Le diabète de type 2 se manifeste souvent chez les adultes âgés de 40 ans et plus selon diabète Québec, l’âge est un facteur de risque du diabète de type 2 et aussi un facteur de prédisposition à des complications chez les diabétiques. Il est donc important d’adopter des comportements alimentaires et de vie sains lorsque l’âge avance afin de mieux prévenir le diabète ou ses complications.

Par ailleurs, le tableau 4 nous permet de ressortir que 39 répondants soient 76% des diabétiques de notre échantillon étaient mariés. Les individus qui vivent en couple sont plus soutenus par leur époux ou épouse et par la belle-famille. Cela permet d’avoir plus d’aptitudes morales et sociales afin de mieux gérer les problèmes de santé. Le statut marital peut donc aussi influencer la capacité de gestion du diabète chez un individu, allant aussi dans ce sens Ake-Tano en 2014 à Abidjan en Côte-d’Ivoire a aussi trouvé que 77,8% des diabétiques de son étude sont mariés

Les patients ayant un niveau d’étude primaire sont majoritaire et représentaient 37% de nos patients comme nous le montre le tableau 6. Ce qui va dans le même sens que Ake-Tano en 2014 à Abidjan en Côte-d’Ivoire a aussi trouvé 32%. Le tableau 11 nous fait remarqué que 80% de nos patients ne connaissaient pas la fréquence de mesure du taux d’hémoglobine glyquée ce qui expliqueraient le fait que ces patients n’avaient pas aussi connaissance des objectifs de leur HbA1c. I. Coulibaly indique que la majorité de ses patients ne connaissaient pas les objectifs de HbA1c à atteindre pour optimiser l’équilibre glycémique (57,73%) en relation avec le niveau d’etude.

Du tableau 10, nous pouvons constater que seul 7 diabétiques soient 14% ont simultanément assimilé la consommation abusive de sucre et le manque de sport comme facteurs de risque de DT2 alors que 45% des répondants l’avait seulement associé à la consommation du sucre. Le fait que le manque d’activité physique n’ait pas été reconnu par les autres patients vivants avec le DT2 comme facteurs de risque peut expliquer leur limite dans la connaissance des facteurs de risque et de ce fait peuvent avoir une motivation amoindrie à la pratique de l’activité physique qui pourrait améliorer la prise en charge de leur diabète.

Les mesure hygiéno-diététique représenté ici par le tableau 13, fait ressortir que 35 répondants soient 69% n’avaient pas une bonne notion sur les MHD. Par contre, I. Coulibaly à Bamako au Mali en 2012 avait seulement 24 % de patient qui ne connaissaient pas les MHD. Cette ignorance a une liaison avec le niveau d’instruction représenté par le tableau 6 car les patients non scolarisés et d’un niveau primaire du fait de la difficulté de compréhension qu’ils éprouvent vis-à-vis de la maladie diabétique et des mesures hygiéno-diététiques n’ont pas pu l’associé à l’activité physique et l’alimentation. Par contre tous les patients qui avaient fait des études supérieures ont associé les mesures hygiéno-diététiques à la pratique de l’activité physique et l’alimentation.

La figure 2 relatif au nombre de repas principal consommé par jour, nous montre que 59% des diabétiques n’avaient pas un nombre de repas adéquat. Alors que C. Ibrahima en 2016 à Abidjan en côte d’ivoire, a trouvé que la majorité des diabétiques soit 51,5% avait 3 repas principaux. Cette inadéquation de nombre de repas est due au moyen financier associé à une absence de connaissance sur les pratiques alimentaires permettant de maintenir sa glycémie dans la normale.

En se référant au tableau 16, 17 diabétiques soient 33 % n’avaient pas de collation ce qui peut les exposés au risque d’hypoglycémie. Le tableau 17 quant à lui, nous fait ressortir que des 34 qui consommaient entre les repas, 16 soient 47 % ne pratiquaient pas une collation mais plutôt un grignotage. A l’inverse, Ake-Tano en 2014 à Abidjan en Côte-d’Ivoire avait 11,7% qui pratiquait du grignotage. Le grignotage a été relié à un déficit de connaissances qui étaient associées à la participation aux séances d’éducation nutritionnelle. Par ailleurs, plus de la moitié des personnes vivants avec le diabète n’avaient bénéficié d’aucune séance d’éducation nutritionnelle comme nous le montre le tableau 18 où on dénombre 37 répondants soit 73%. Le faible consultation nutritionniste va dans le même sens que B. Abdouraman en 2019 à Bamako, a constaté un faible taux par rapport au niveau de connaissance des patients sur l’importance de se faire orienter par un nutritionniste soit 74% qui n’ont pas consulté de nutritionniste. Les diabétiques n’ayant participé à aucune séance d’éducation nutritionnelle avaient une mauvaise connaissance de l’alimentation par rapport à ceux ayant participé à une séance de consultation avec la nutritionniste.

La figure 5, nous fait ressortir que 80% des patients pratiquait l’activité physique contre 75,7 % dans l’étude de C. Ibrahima à Abidjan en côte d’ivoire. Dans notre étude l’activité physique la plus pratiquée par les patients était la marche soit 95% de nos patients comme nous le montre le tableau 19. Parmi les 20% qui disaient ne pas avoir d’activité physique, cela s’expliquait par le fait qu’ils étaient amputés d’un membre, avaient eu une fracture lors d’une chute et la paresse. Et concernant ceux qui pratiquaient l’activité physique, il était difficile d’évaluer la fréquence et la durée de la pratique s’ils étaient ou non conforme aux recommandations émises par l’OMS et la HAS, car 25% de nos patients étaient non scolarisés, 37 % sont du niveau primaire et n’évaluaient pas la durée ni la fréquence de l’activité physique.

Concernant le brossage dentaire, le tableau 20 fait ressortir que 76% des personnes vivants avec le DT2 avait une insuffisance de brossage dentaire car soit ils se brossaient les dents une seule fois par jour (49%), se brossaient les dents que souvent seulement (27%). Dans le même sens, K. Talla en 2011 a rencontré une fréquence insuffisante de brossage dentaire en Belgique (51,0%). Alors que Sebai et al en 2019 à Tunis en Tunisie a plutôt trouvé dans ses études que 44% des diabétiques se brossaient les dents au moins 2 fois par jour. Plusieurs variables sociodémographiques sont associées à une fréquence incorrecte de brossage renforçant la notion du manque des connaissances sur les bonnes règles d’hygiène de vie.

# **CONCLUSION ET SUGGETIONS**

# CONCLUSION ET SUGGETIONS

## **CONCLUSION**

Les mesures hygiéno-diététiques sont une part très importante de la prise en charge thérapeutique du diabète.

Notre étude qui portait sur le besoin éducationnel des personnes vivants avec le diabète de type 2 sur les mesures hygiéno-diététiques : cas de l’HRM ? avec comme question principale: quels sont les besoins éducationnels des personnes vivants avec le diabéte de type 2 Sur les plans autre que celui médicamenteux ? nous avons mis en évidence qu’il existe des lacunes en ce qui concerne les MHD car 69 % des répondants ont dit ne pas les connaitre. Aussi, le faible nombre de consultation avec une nutritionniste soit 14 personnes seulement sur nos 51 patients vivants avec le DT2, permet d’expliquer le fait que le nombre de repas principal était pour la plupart inadéquat (59%) et qu’ils pratiquaient le grignotage (62 %). Ce comportement serait lié à une mauvaise connaissance des mesures diététiques associé à une hygiène de vie désavantageuse comme la fréquence de brossage dentaire par jour jugé insuffisante (76%) les exposant ainsi à des complications cardiovasculaires et un déséquilibre glycémique. L'impact des connaissances sur l'équilibre glycémique est majeur. Afin de pouvoir répondre convenablement à ce besoin éducationnel, il faudrait envisager la mise en place au sein de l’HRM des séances d’éducation animées par des équipes multidisciplinaires formées de médecins généralistes ou diabétologues, d’infirmiers, de diététiciens. Avec comme pour objectif l’amélioration encore et encore des connaissances des patients sur le diabète et les mesures hygiéno-diététiques à utiliser au cour du diabète.

## **SUGGESTIONS ET RECOMMANDATIONS**

* **Au ministère de la sante**
* Assurer la disponibilité des diététiciens dans les unités de prise en charge du diabète
* Promouvoir l’éducation thérapeutique en formant les professionnels de la santé
* Disposer d’une base de données sur les valeurs des index glycémiques des aliments et des sauces consommées au Cameroun
* **Au Directeur de l'Hôpital Régional de Maroua et service de diabétologie**
* Instaurer des campagnes de sensibilisation pour les personnes vivantes avec le diabète de type 2 sur la promotion des meilleurs mesures hygiéno-diététiques
* Éduquer régulièrement les personnes vivantes avec le diabète de type 2 sur les bonnes pratiques alimentaires et d’hygiène de vie à l’instars de l’activité physique, le brossage dentaire
* Préciser que les mesures hygiéno-diététiques s’appliquent à tous et pas seulement aux patients atteints de diabète. Tout en bannissant le terme régime au profit d’une alimentation équilibrée
* **Aux personnes vivants avec le DT2**
* Être ouvert à poser des questions concernant votre diabète et les composantes de sa prise en charge à l’équipe médicale et paramédicale pour renforcer votre autonomie
* Programmer au moins une consultation avec la nutritionniste
* N’abandonnez pas votre programme d’exercice par lassitude ou manque de stimulation
* Respecter les rendez- vous de suivi routinier programmé de commun accord entre vous et vos spécialistes (diabétologue, nutritionniste)
* Adhérer aux recommandations en matière d’hygiène de vie et d’alimentation individualisée que vous aurez planifiée avec la nutritionniste tout en respectant les prescriptions médicamenteuses de votre diabétologue ;
* Pratiquer l’activité physique de façon régulier car elle lutte contre les différents facteurs de risque cardiovasculaire et retarde aussi l’apparition des complications du diabète

## **BIBLIOGRAPHIE**

American Diabetes Association (ADA). [En ligne]. 2012, Standards of Medical Care in Diabetes : Alimentation et diabète : conseils pour la prise en charge des patients diabétiques, consulté le 09/06/2022

Association Française des Diabétiques. Diabète et alimentation : les clefs pour équilibrer ses repas au quotidien. 2012. Disponible sur : <http://www.afd.asso.fr>

Atlas Federation Internationale des Diabétiques 10iéme Edition 2021 sur <https://www.diabetesatlas.org>

Calandre N. (2002). *Alimentation, nutrition et sciences sociales, concepts, méthodes pour l’analyse des représentations et pratiques nutritionnelles des consommateurs*. Mémoire de recherche pour l’obtention du DEA en économie du développement agricole, agroalimentaire et rural, sous la direction de Lucie Sirieix et Nicolas Bricas

Canadian Diabetes Association [En ligne] (QC) 2013. Lignes directrices de pratiques cliniques : Activité physique et diabète Can J Diabetes ; 37 : S403-S408. Consulté le 10/08/2022. Disponible sur : [www.canadianjournalofdiabetes.com](http://www.canadianjournalofdiabetes.com)

Centre Européen d’Etude du Diabéte, Les chiffres du diabéte consulté le 20/07/2022 Disponible sur <http://ceed-diabete.org/fr/le-diabete/les-chiffres/>

Centre Européen d’Étude du Diabète, Les chiffres du diabète consulté le 20/05/2022 disponible sur <http://ceed-diabete.org/fr/le-diabete/les-chiffres/>

Collège de la Haute Autorité de Santé. Guide parcours de soins : diabète de type 2 de l’adulte. Mars 2014. Disponible sur : http://www.has-sante.fr

Collégiale des Enseignants de Nutrition. Prise en charge nutritionnelle des diabètes sucrés, Enseignement du deuxième cycle, Polycopié national. 2010. Consulté le 13/06/2022 Disponible sur : <http://campus.cerimes.fr>

Conduite à tenir/management update diabète sucré : actualités de la prise en charge et objectifs thérapeutiques ; Chawki ATALLAH, Mireille AMM-AZAR ; 2006

De Garine I. (1971). La nourriture ne sert pas qu’à s’alimenter. *Revue Cérès*. FAO, vol. 4, n° 1, p 47-51.

Diabéte de type 2 – FAQ pour patient [en ligne] consulté en ligne le 13/06/2022 sur

Diabète de type 2 : un trouble du métabolisme principalement lié au mode de vie [en ligne] 2019 consulté le 27/07/2022 sur https://inserm.fr

Diabète Québec. (QC) [En ligne]. 2014. L’alimentation de la personne diabétique. Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux. Consulté le 11/05/2022. Disponible sur <https://www.diabete.qc.ca/>

Diabéte sucré [en ligne] consulté en ligne le 13/06/2022 sur <https://www.msdmanual.com/fr/professional/trouble-endocriniens-en-métaboliques/>

Evert A B, Boucher J L, Cypress M, Dunbar S A, Franz M J, Mayer-Davis E J et al (2014). Nutrition Therap Recommendations for the Management of Adults With Diabetes. Diabetes care. 2014 ; 37 :121- 143. Consulté le 18/06/2022 Disponible sur : <https://diabetevaud.ch/rpc/alimentation>

Evert A, Boucher J, Cypress M, Dunbar S. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. Diabetes Care. 9 oct 2013; consulté le 09/06/2022 Disponible sur : <http://care.diabetesjournals.org>

Fédération Internationale du Diabète (FID) Région Afrique [En ligne]. 2005. Guide de prise en charge du diabète de type 2 pour l’Afrique Sub-Saharienne. Consulté le 11/06/2022. Disponible sur : [www.worlddiabetesfoundation.org/.pdf](http://www.worlddiabetesfoundation.org/.pdf).

Habib F, Durrani A M. Impact of dietary pattern on glycemic level among type 2 diabetic patients. Curr res nutr and food sci. 2018 ; 6 : 120-126

HAS, Recommandation professionnelle : Traitement médicamenteux du diabète de type 2, 2006. <https://www.sgoc.fr/>

<https://Canadiantaskforce.ca/tool-resources/diabete-de-type-2>

Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes : a patient-centered approach. Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetologia. 2015 ; 55 : 140-149

La prise en charge du diabete de type 2 [en ligne] consulté le 17/06/2022 sur <https://vital.fr/maladies/metabolisme-diabete/diabete-type-2/traitement> mise à jour le 06 mai 2021

Le diabète de type 2 [en ligne] consulté le 12/06/2022 sur <https://diabete.qc.ca/fr>

Le traitement du diabéte de type 2 : objectifs, moyens et stratégie, CEED, [en ligne] consulté le 20/07/2022 sur <https://ceed.diabete.org>

Organisation Mondiale de la santé (OMS) [En ligne]. 2016. Rapport mondial sur le diabète. Consulté le 05/05/2022. Disponible sur [www.who.int](http://www.who.int).

Organisation Mondiale de la santé (OMS). [En ligne]. 2021. Diabète. Consulté le 13/05/2022. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Ouassila Salemi, « Pratiques alimentaires des diabétiques. Étude de quelques cas à Oran (Algérie) », *Économie rurale*, 318-319 | 2010, 80-95.

Perlemuter. L, Perlemuter. G. Guide de thérapeutique 6éme édition. 2010

Phirmis L, Fédération Française des Diabétiques. Diabète et alimentation : les bénéfices pour mon diabète. Disponible sur : <http://www.labo-sylab.fr>

Prevalence du diabete au cameroun [en ligne] consulté le 28/06/2022 sur <https://knoema.fr>

Prévenir les complications du diabète de type 2 : des recommandations Evidence-Based à la réalité Patient-Based [en ligne] consulté le 27/07/2022 sur https://revmed.ch

Programme National de Lutte contre les Maladies Non Transmissibles (PNLMNT). 2015. Rapport final de l’enquête pour la surveillance des facteurs de risque des maladies non transmissibles par l’approche « STEPSwise » de l’OMS Consulté le 13/ 06/2022 Disponible sur : <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/Benin_2015_STEPS_Report_FR.pdf> consulté le 13/06/2022

Sami W, Ansari T, Butt NS, Ab Hamid MR. Effect of diet on type 2 diabetes mellitus. Int J Health Sci. 2017 ; 11 : 65-71

Scheen A J, Mathieu Ch. Recommandations 2012 en diabétologie : prise en charge de l’hyperglycémie dans le diabète de type 2, approche centrée sur le patient, Revue Médicale Liège. 2012 ; 67 : 623-631

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

WHO Définition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia ; Geneva : WHO ; 2006

# 

# **ANNEXE**

# 

## **QUESTIONNAIRE**

Monsieur/madame bonjour ! Dans la cadre de la présentation de notre thème de recherche de fin d'études pour l'obtention du certificat d'Infirmier Diplômé d'État, nous nous présentons devant vous muni de ce questionnaire qui nous sera d'une grande aide pour l'édition de notre mémoire portant sur le thème : **BESOINS ÉDUCATIONNELS DES PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2 SUR L’HYGIENE DE VIE ET L’ALIMENTATION**. Nous vous promettons une discrétion totale ainsi que l'anonymat dans la présentation de vos réponses que nous espérons être sincère et nous vous remercions pour votre participation à notre enquête.

1. **Caractéristiques sociodémographiques, économique et culturelle :**
2. Sexe : Masculin Féminin
3. Age :

20 à 35 ans 36 à 50 ans 50 à 65 ans 66 à 80 ans plus de 80

1. Profession : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Situation matrimoniale :

Célibataire Marié(e) Divorcé(e) Veuf(ve)

1. Durée avec DT2 : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Niveau d’étude : non scolarisé primaire secondaire supérieur
3. Comorbidité associée :

HTA Goutte VIH Tuberculose

Aucun Ne sais pas

Autre à préciser : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Quelle est votre religion ?

Musulmane chrétienne autre : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **CONNAISSANCE SUR LES MESURES HYGIENO-DIETETIQUES**
2. Quels sont les facteurs de risque associé au diabète :

Manque de sport consommation abusive de sucre

Manger beaucoup de viande manger les légumes

1. A quel fréquence mesure t’on le taux d’Hemoglobine A1 glyquée ?

Chaque mois chaque 3 mois chaque 6 mois

Chaque 1 an on ne mesure pas ne sais pas

1. Avez-vous déjà entendu parler de Mesures hygiéno-diététique ? Oui Non
2. D’après vous que signifie Mesure hygiéno-diététique ?

Prendre les médicaments se reposer

Concerne l’alimentation et l’activité physique faire le marché je ne sais pas

1. Votre glycémie à jeun prit le jour de l’enquête est :

Bas Normale Élevée

1. **LES PRATIQUES EN MATIERE HYGIENO-DIETETIQUES**
2. **Alimentation**
3. Dans la liste ci-dessous quels sont les aliments que vous consommer fréquemment :

Yaourt poisson fruits sauce avec patte d’arachide

Les fritures viande et poisson légumes

1. Combien de repas mangez-vous par jour ? 1 2 3 4
2. Vos repas sont-ils réguliers ? Oui Non
3. Vos repas sont préparés par :

Vous-même votre conjoint(e) autres

1. Mangez-vous entre les repas ? Oui Non
2. Si oui, combien de fois ?
3. 2 3 plus de 3 parfois
4. Avez-vous eu à faire une consultation avec la nutritionniste ? Non oui
5. Avec votre prise des antidiabétiques, est-ce nécessaire de suivre son alimentation ?

Oui Non

1. **Hygiène de vie**
2. Pratiquez-vous une activité physique ? Oui Non
3. Si oui quelle, laquelle ?

La marche Courir danse

Le vélo Aucun Autres à préciser

1. Combien de fois vous brosser-vous les dents ?

**Merci énormément du temps que vous m’avez accordé** !!!

1 fois 2 fois Souvent 3 fois

# **LISTE DU PERSONNEL DE L’ECOLE D’INFIRMIER D’ETAT ET SAGE-FEMMES DE MAROUA DE L’ANNEE 2021/2022**

**I-PERSONNEL ADMINISTRATIF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMS ET PRENOMS** | **FONCTIONS** | **Qualifications** |
| Dr. BABA BATOURE, MPH/PhD, spécialisé en santé mentale | Directeur de l’EIDE-SF/M de Maroua | Depuis 2020 |
| Mme. KOUTSING  TENE Marie-Madeleine, Infirmière  Supérieur principale | Chef SES | DEPUIS 2017 |
| M. DONGO SOUMANG  Infirmier Diplômé D’État | Chef de bureau de discipline | Depuis 2011 |

**II-SECRETAIRES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Noms et prénoms** | **Fonctions** | **Observations** |
| **Mme**. **MAI-AWÉ MARIE** | Secrétaire | Depuis 2013 |
| **Mme**. **HOURRA IBRAHIM** | Secrétaire | Depuis 2014 |
| **Mme**. **HAOUA** | Secrétaire | Depuis 2014 |

**III- PERSONNELS ENSEIGNANTS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Noms, prénoms et grades** | **Modules/unités dispensés** | **Observations** |
| **Dr. BABA BATOURE,**  MPH/PhD, spécialisé en santé mentale | - SI en santé mentale (psychiatrie) (A3)  -Affection du système nerveuse(A2)  -Initiation à la recherche (A2)  -SI a des personnes âgées (A3)  Économie, Gestion Sanitaire, | Enseignant permanent |
| **Mme KOUTSING TENE MARIE MADELEINE,** Infirmier superieur Principal | -Philosophie de soins(A1)  -Affection parasitaire(A1)  -Soins infirmier en dermatologie(A3)  -soins infirmier aux personnes âgées(A3)  -Démarche Scientifique(A2)  -Soins au nouveau-nés  -Affection pédiatrique(A1)  -Relation d’aide(A2) | Enseignant permanant |
| **M**. **DONGO SOUMANG,**  Infirmier diplomé d’état | -Nutrition (A1)  - Technique des soins au bloc-opératoire (A2)  - Ethnologie / Anthropologie (A1)  -Sociologie (A1)  - Premier secours (A1).  - Prophylaxie/ vaccination (A1)  -Anatomies/ physiologie et Histologie du système digestif (A1)  -Transfusion sanguine(A2)  -SI du Système urinaire  -Affection du système digestif(A2)  -Anatomie du système nerveux(A1)  -Soins Infirmier en affection urinaire(A2)  -CPNR(A1) | Enseignant  Permanent |
| **M**. **BOULMO JONATHAN,**  Infirmier Supérieur en Santé de reproduction | -Anatomie du système reproducteur (A1)  -SI en affections du Système reproducteur(A2)  -SI de la mère a l’enfance (A1)  -Planification familiale(A2)  -SONEU(A2)  SOINS Obstétricaux, aux néonataux (A2)  -Affection Liées à la Grossesse(A2)  -Soins de la mère et de l’enfant(A1)  -Hémorragie sur la grossesse(A2) | Enseignant permanent |
| **DR. SOUREYA HAMAN,** Médecin spécialisé pédiatrie | - Affection pédiatrique/PCIMNE (A2) | Enseignant associe externe |
| **M**. **ABOUKAR WANDI,**  Technicien Supérieur Principal du Génie Sanitaire | -Hygiène hospitalière (A1) | Enseignant associé externe |
| **M. LAMWE**  Enseignant d’Anglais | -Medical English (A1, A2 ,A3) | Enseignant associé externe |
| **M**. **MEDJEMKE NDJIDA,**  Infirmier Supérieur spécialisé en ophtalmologie | -SI en ophtalmologie (A3) | Enseignant associé externe |
| **M. DIPANDA,** InfirmierSupérieur Principal | -Urgence chirurgical et trauma(A2) | Enseignant associe externe |
| **M**. **NZONTEU THOMAS,**  Ingénieur du génie Sanitaire | -Pharmacologie clinique (A1) | Enseignant associé externe |
| **Dr**. **DJORWE ALPHONSE,**  Médecin généraliste | -Affection du système cardiovasculaire(A2)  -Affection du système locomoteur(A2)  -Affection du système glandulaire | Enseignant associé externe |
| **Dr. CEDRIC XAVIER MBOBNDA**,  Médecin Néphrologue | -Affection du système urinaire : Sémiologie (A2)  -Affection du système Urinaire (A2) | Enseignant associe externe |
| **Dr NGALEU WILLIAM,**  Médecin généraliste | -Affection du système respiratoire (A2) | Enseignant associe externe |
| **M. KOWE PAUL**, InfirmierSupérieur Principal | -Affection du système reproducteur (A2) | Enseignant associe externe |
| **M**. **FEUKOUA FABIEN,**  Infirmier Diplômé d’État | -Soins infirmiers en médecine (A1) | Enseignant associé externe |
| **M**. **KASAVULOKO ROGERT**  Kinésithérapeute | -Kinésithérapie (A3) | Enseignant associé externe |
| **YAMANOCK BATOURA,** conseil juridique et spécial | -Administration ( A3) | Enseignant associé externe |
| **M**. **MOHAMAN,**  Infirmier Supérieur Principal | - Technique des soins au bloc-opératoire (A1) | Enseignant associé externe |
| **M. MENPOSSE MATHIAS,**  Cadre contractuel d’Administration | -Initiation à l’informatique (A2)  -Législation/Responsabilité(A3) | -Enseignant associé externe |
| **M**. **YAZEU FREDERIC,**  Ingénieur en informatique | - Informatiques (A3) | Enseignant associé externe |
| **M**. **YACOUBOU TIKELA**,  Technicien Médico sanitaire  Supérieur Principal | -Technique de laboratoire (A1) | Enseignant  Associé externe |
| **Dr NENE AHIDJO,** Pharmacienne | -Pharmacologie clinique (A2) | Enseignant  Associé externe |
| **Dr DJAMENI KAMGA WILLIAM,**  Médecin specialisé enORL | -ORL (A3) | Enseignant  Associé externe |
| **M. SEKVOU GENESSIS ERIC**, Ingénieur en Imagerie Médicale | Technique d’imagerie médicale (A3) | Enseignante  associé externe |
| **Dr. NGO MAYI épouse LAKOUDJI**,  Médecin Buccodentaire, CHRM**.** | -Anatomie bucco-dentaire ; (A3)  -Hygiène bucco-dentaire ; (A3)  -Pharmacologie Clinique en odontostomatologie (A3) | Enseignant associe externe |
| **M**. **MOUSSA HAMADOU SATOU,**  Infirmier Supérieur Principal | - Médecine traditionnelle/alternative  (A3)  - Organisions Sanitaire (A3)  -Communication/IEC(A2) | Enseignant  associé externe |
| **M**. **ELOGO ERIC SERGE,**  Cadre administrative | -Notion de sante publique/sante de développement (A1)  - système d’information sanitaire(A1) | Enseignant  associé externe |
| **Dr. BISSO ALICE,**  Médécin | -Affection cellulaire et tissulaire (A2) | Enseignant permanant |
| **Dr**. **YOUMBI ROSETTE AMÉLIE,**  Médecin de travail | - Médecine scolaire / Travail (A3) | Enseignante  associé externe |
| **M**. **DAMBE DJILE OLIVIER,**  Infirmier supérieur assistant en cardiologie | * Anatomie du système cardiovasculaire (A1) | Enseignant associé externe |
| **Dr NDONG ELIAS**  Psychologue | **-**Psychologie (A1) | Enseignant associéexterne |
| **M**. **OUMAROU MONGLO**, infirmier supérieur | **-** Communication (A1)  - Méthode de Travail(A1)  -Anatomie du système sensoriel(A1)  -Maladie Infectieuse(A1)  -éthique et Déontologie(A1) | Enseignant permanant |
| **M. SOBDIBE MADJOULIE,**  Doctorant PhD Sante Publique | -Épidémiologie (A2) | Enseignant associe externe |
| **Dr AHIDJO**  Pharmacien | * Pharmacologie Clinique (A3) | Enseignant associe externe |
| **M. HIPNO PAHIMI,**  Master science biomédicale, | * Présentation Biostatistique (A2) | Enseignant associe externe |
| **Dr. TCHAPPI,**  Médecin généraliste | * Anatomie du système Locomoteur (A1) | Enseignant associe externe |
| **M. PADOULI HYACINTHE,** Infirmier Supérieur PrincipalAssistant de Bloc opératoire | -SI au Bloc- Opératoire (A3) | Enseignant associe externe |
| **M. BAISSANA TCHAOUNA**  Infirmier supérieur spécialisée en Anesthésie/Réa | * SI en Anesthésie/Réanimation(A3) | Enseignant associe externe |
| **Mme TCHUIGWA CAROLE EPS AMADOU,** Infirmier Supérieur Principal | * SI en Urgence/Réanimation(A3) * Soins Infirmier en affection du système locomoteur (A2) | Enseignant associe externe |
| **Mme NDONGO**, Infirmier supérieur Principal | -Anatomie du système respiratoire(A1)  -Soins des affections du système respiration(A2) | Enseignant associe externe |
| **M. GEOGEO GARGA,** Technicien Medico Sanitaire supérieur Principal | Entomologie(A2) | Enseignant associe externe |
| **M.POUMIE NJIFEN AMADOU**, Infirmier Supérieur Principal | -Anatomie du système Endocrine(A1) | Enseignant associe externe |
| **M. NDJIDDA PALNANG**  ENSEIGNANT | * Biologie générale (A1) | Enseignant associé externe |

**IV- PERSONNEL D’APPUI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Noms et prénoms** | **Fonctions** | **Observations** |
| **Feu**. **DARA LUC** | Gardien | Depuis 2010-2021 |
| **M.ARABO ZOGOI** | Gardien | Depuis 2021 |
| **M**.**YOUGOUDA EMMANUEL** | Chauffeur | Depuis 2017 |

**Serment De Florence Nightingale**

1 - Je m’engage solennellement devant Dieu et en présence de cette assemblée à mener une vie intègre et à remplir fidèlement les devoirs de ma profession.

2 - Je m’abstiendrai de toute pratique délictueuse ou malfaisante.

3 - Je ne prendrai ou n’administrerai volontairement aucun remède dangereux.

4 - Je ferai tout pour élever le niveau de ma profession et je garderai une totale discrétion des choses privées qui me seront confiées et tous les secrets de la famille que la pratique de ma profession me fera connaitre.

5 - Je collaborai de mon mieux et loyalement avec les autres membres de l’équipe de santé et dévouerai au bien - être de ceux qui seront laissés à ma garde.

**TABLE DE MATIERE**

[D E D I C A C E ii](#_Toc115859623)

[REMERCIEMENTS iii](#_Toc115859624)

[LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES iv](#_Toc115859625)

[LISTE DES FIGURES v](#_Toc115859626)

[LISTE DES TABLEAUX vi](#_Toc115859628)

[ABSTRACT viii](#_Toc115859629)

[INTRODUCTION 1](#_Toc115859630)

[CHAPITRE I : CONTEXTE DE L’ETUDE ET PROBLEMATIQUE 2](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859632)

[I. CONTEXTE D’ETUDE 3](#_Toc115859633)

[1. Dans le monde 3](#_Toc115859634)

[a) Prévalance du DT2 3](#_Toc115859635)

[b) Diabète non diagnostiqué 3](#_Toc115859636)

[c) Décès 3](#_Toc115859637)

[2. l'Afrique subsaharienne 3](#_Toc115859638)

[a) Prévalence 3](#_Toc115859639)

[b) diabète non diagnostiqué 4](#_Toc115859640)

[c) Décès 4](#_Toc115859641)

[3. Le Cameroun 4](#_Toc115859642)

[a) Prévalence 4](#_Toc115859643)

[b) Non diagnostiqué 4](#_Toc115859644)

[c) Décès 4](#_Toc115859645)

[II. PROBLÈME 5](#_Toc115859647)

[III. PROBLEMATIQUE 6](#_Toc115859648)

[a) Question de recherche 6](#_Toc115859649)

[b) Question specifiques 6](#_Toc115859650)

[c) Hypothèse de recherche 6](#_Toc115859651)

[d) Objectifs de la recherche 7](#_Toc115859652)

[e) Objectifs spécifiques 7](#_Toc115859653)

[CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL / CADRE THEORIQUE 7](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859655)

[A. CADRE CONCEPTUEL 9](#_Toc115859656)

[I. Définition des concepts 9](#_Toc115859657)

[II. La théorie de Nancy Ropper 10](#_Toc115859658)

[a) Conception de l’être humain 10](#_Toc115859659)

[b) Buts des soins infirmiers 10](#_Toc115859660)

[c) Intervention des soins Infirmiers 11](#_Toc115859661)

[B. CADRE THEORIQUE DE L’ETUDE 13](#_Toc115859662)

[I. GENERALITES 14](#_Toc115859663)

[II. DEFINITIONS 14](#_Toc115859664)

[III. CLASSIFICATION 15](#_Toc115859665)

[IV. LES TYPES DE DIABETE 15](#_Toc115859666)

[1. Les diabètes primaires 15](#_Toc115859667)

[a) Le diabète de type 1 15](#_Toc115859668)

[b) Le diabète de type 2 15](#_Toc115859669)

[2. Les diabètes secondaires ou spécifiques 16](#_Toc115859670)

[3. Le diabète gestationnel 16](#_Toc115859671)

[V. SYMPTOMES DU DIABETE DE TYPE 2 16](#_Toc115859672)

[VI. DIAGNOSTIC 16](#_Toc115859673)

[VII. COMPLICATION DU DIABÈTE SUCRE 16](#_Toc115859674)

[a) Les complications aiguës 17](#_Toc115859675)

[b) Les complications chroniques 17](#_Toc115859676)

[c) Les autres complications du diabète 18](#_Toc115859677)

[VIII. PHYSIOPATHOLOGIE DE DIABETE DE TYPE 2 19](#_Toc115859678)

[a) Facteurs prédisposant 19](#_Toc115859679)

[b) Insulinorésistance 19](#_Toc115859680)

[c) Trouble de l’insulinosécrétion 19](#_Toc115859681)

[IX. PRISE EN CHARGE DU DIABETE DU TYPE 2 20](#_Toc115859682)

[1. Prise en charge non médicamenteuse 20](#_Toc115859683)

[a) Alimentation 20](#_Toc115859684)

[b) L’activité physique 21](#_Toc115859685)

[2. Traitement médicamenteux 22](#_Toc115859686)

[1. Les buts de la prise en charge concernant l’alimentation chez un diabétique 23](#_Toc115859687)

[a) Avoir un équilibre glycémique 23](#_Toc115859688)

[b) Diminution du risque cardiovasculaire 23](#_Toc115859689)

[2. Règles et modalités du régime diabétique 23](#_Toc115859690)

[a) Limitation des pics hyperglycémiques : notion d’index glycémique 23](#_Toc115859691)

[b) Limitation des fluctuations glycémiques : les équivalences glucidiques 25](#_Toc115859692)

[3. Les recommandations internationales pour la prise en charge nutritionnelle du diabète de type 2 25](#_Toc115859693)

[CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE 28](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859694)

[I. LIEU DE L'ÉTUDE 29](#_Toc115859696)

[1. Justification du choix du lieu d’étude 29](#_Toc115859697)

[2. Description du lieu d’étude 29](#_Toc115859698)

[3. Départements, Services et Unités 30](#_Toc115859699)

[4. Les Différentes Instances 31](#_Toc115859700)

[5. L’administration 31](#_Toc115859701)

[6. Statut et missions de l’HRM 32](#_Toc115859702)

[II. METHODE DE RECHERCHE 34](#_Toc115859703)

[1. Type et dessein de l’étude 34](#_Toc115859704)

[2. Période et durée de l’étude 34](#_Toc115859705)

[3. Méthode d’échantillonnage 34](#_Toc115859706)

[a) Population cible 34](#_Toc115859707)

[b) Technique d’échantillonnage 34](#_Toc115859708)

[c) Taille de l’échantillon 35](#_Toc115859709)

[4. Instruments de collectes de données 35](#_Toc115859710)

[5. Aspect éthique 36](#_Toc115859711)

[6. Technique de collecte de données 36](#_Toc115859712)

[7. Limites de l’étude 37](#_Toc115859713)

[8. Calendrier des activités 37](#_Toc115859714)

[Tableau b : calendrier des activités 37](#_Toc115859715)

[9. Budget d’étude 38](#_Toc115859716)

[Tableau c : budget de l'étude 38](#_Toc115859717)

[10. Communication 38](#_Toc115859718)

[CHAPITRE IV : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS 39](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859720)

[I. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUE, ECONOMIQUE ET CULTURELLE 40](#_Toc115859721)

[Tableau 1 : répartition des patients en fonction du genre 40](#_Toc115859722)

[II. CONNAISSANCE SUR LES MHD 43](#_Toc115859731)

[III. PRATIQUES DES MESURES HYGIENO-DIETETIQUES 45](#_Toc115859737)

[CHAPITRE V : SYNTHÈSE ET DISCUSSION 50](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859749)

[CONCLUSION ET SUGGETIONS 54](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859751)

[A. CONCLUSION 55](#_Toc115859752)

[B. SUGGESTIONS ET RECOMMANDATIONS 56](#_Toc115859753)

[BIBLIOGRAPHIE 57](#_Toc115859754)

[ANNEXE A](file:///C:\Users\Dev%20Emmanuel\Desktop\DIABETE%20V\Saisie\COMPIL\COMPILATION.docx#_Toc115859756)

[QUESTIONNAIRE B](#_Toc115859757)

[LISTE DU PERSONNEL DE L’ECOLE D’INFIRMIER D’ETAT ET SAGE-FEMMES DE MAROUA DE L’ANNEE 2021/2022 D](#_Toc115859758)