



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



**ANNEE 2020**

# **Quels sont les freins concernant la prévention des complications micro et macro-vasculaires chez les patients diabétiques de type deux en soins premiers ?**

**Etude qualitative par des entretiens individuels semi-directifs,  
en regards croisés patients/médecins.**

**THESE**

Présentée

A l'UFR des Sciences de Santé de Dijon

Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 17 avril 2020

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par **Marie BARANGER**

née le **8 Mai 1993**

à **Nevers (58)**



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourt une poursuite pénale.

De juridiction constante, en s'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans son propre document, l'étudiant se rend coupable d'un délit de contrefaçon (au sens de l'article L.335.1 et suivants du code de la propriété intellectuelle). Ce délit est dès lors constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics.



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



**ANNEE 2020**

# **Quels sont les freins concernant la prévention des complications micro et macro-vasculaires chez les patients diabétiques de type deux en soins premiers ?**

**Etude qualitative par des entretiens individuels semi-directifs,  
en regards croisés patients/médecins.**

**THESE**

Présentée

A l'UFR des Sciences de Santé de Dijon

Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 17 avril 2020

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par **Marie BARANGER**

née le **8 Mai 1993**

à **Nevers (58)**

**Doyen :**

Assesseurs :

**M. Marc MAYNADIÉ**

M. Pablo ORTEGA-DEBALLON

Mme Laurence DUVILLARD

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Sylvain	<b>AUDIA</b>	Médecine interne
M.	Marc	<b>BARDOU</b>	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	<b>BASTIE</b>	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	<b>BAULOT</b>	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Yannick	<b>BEJOT</b>	Neurologie
Mme	Christine	<b>BINQUET</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Philippe	<b>BONNIAUD</b>	Pneumologie
M.	Alain	<b>BONNIN</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	<b>BONNOTTE</b>	Immunologie
M.	Olivier	<b>BOUCHOT</b>	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	<b>BOUEMAD</b>	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Alexis	<b>BOZORG-GRAYELI</b>	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	Alain	<b>BRON</b>	Ophtalmologie
M.	Laurent	<b>BRONDEL</b>	Physiologie
Mme	Mary	<b>CALLANAN</b>	Hématologie type biologique
M.	Patrick	<b>CALLIER</b>	Génétique
Mme	Catherine	<b>CHAMARD-NEUWIRTH</b>	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	<b>CHARLES</b>	Réanimation
M.	Jean-Christophe	<b>CHAUVET-GELINIER</b>	Psychiatrie d'adultes, Addictologie
M.	Nicolas	<b>CHEYNEL</b>	Anatomie
M.	Alexandre	<b>COCHET</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	<b>CORMIER</b>	Urologie
M.	Yves	<b>COTTIN</b>	Cardiologie
M.	Charles	<b>COUTANT</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Gilles	<b>CREHANGE</b>	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	<b>CREUZOT-GARCHER</b>	Ophtalmologie
M.	Frédéric	<b>DALLE</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Alexis	<b>DE ROUGEMONT</b>	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Hervé	<b>DEVILLIERS</b>	Médecine interne
M.	Serge	<b>DOUVIER</b>	Gynécologie-obstétrique
Mme	Laurence	<b>DUVILLARD</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Olivier	<b>FACY</b>	Chirurgie générale
Mme	Laurence	<b>FAIVRE-OLIVIER</b>	Génétique médicale
Mme	Patricia	<b>FAUQUE</b>	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	<b>FRANCOIS-PURSELL</b>	Médecine légale et droit de la santé
M.	François	<b>GHIRINGHELLI</b>	Cancérologie
M.	Pierre Grégoire	<b>GUINOT</b>	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Frédéric	<b>HUET</b>	Pédiatrie
M.	Pierre	<b>JOUANNY</b>	Gériatrie
M.	Sylvain	<b>LADOIRE</b>	Histologie
M.	Gabriel	<b>LAURENT</b>	Cardiologie
M.	Côme	<b>LEPAGE</b>	Hépatogastroentérologie
M.	Romarc	<b>LOFFROY</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	<b>LORGIS</b>	Cardiologie

M.	Jean-Francis	<b>MAILLEFERT</b>	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	<b>MANCKOUNDIA</b>	Gériatrie
M.	Sylvain	<b>MANFREDI</b>	Hépatogastroentérologie
M.	Laurent	<b>MARTIN</b>	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	David	<b>MASSON</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	<b>MAYNADIÉ</b>	Hématologie – transfusion
M.	Marco	<b>MIDULLA</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	<b>MOREAU</b>	Neurologie
M.	Klaus Luc	<b>MOURIER</b>	Neurochirurgie
Mme	Christiane	<b>MOUSSON</b>	Néphrologie
M.	Paul	<b>ORNETTI</b>	Rhumatologie
M.	Pablo	<b>ORTEGA-DEBALLON</b>	Chirurgie Générale
M.	Pierre Benoit	<b>PAGES</b>	Chirurgie thoracique et vasculaire
M.	Jean-Michel	<b>PETIT</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Christophe	<b>PHILIPPE</b>	Génétique
M.	Lionel	<b>PIROTH</b>	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	<b>QUANTIN</b>	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	<b>QUENOT</b>	Réanimation
M.	Patrick	<b>RAY</b>	Médecine d'urgence
M.	Patrick	<b>RAT</b>	Chirurgie générale
M.	Jean-Michel	<b>REBIBOU</b>	Néphrologie
M.	Frédéric	<b>RICOLFI</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Paul	<b>SAGOT</b>	Gynécologie-obstétrique
M	Maxime	<b>SAMSON</b>	Médecine interne
M.	Emmanuel	<b>SAPIN</b>	Chirurgie Infantile
M.	Emmanuel	<b>SIMON</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Éric	<b>STEINMETZ</b>	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	<b>THAUVIN</b>	Génétique
M.	Benoit	<b>TROJAK</b>	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Pierre	<b>VABRES</b>	Dermato-vénéréologie
M.	Bruno	<b>VERGÈS</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	<b>ZWETYENGA</b>	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

#### PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M.	Alain	<b>BERNARD</b> (surnombre jusqu'au 31/08/2021)	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M.	Bernard	<b>BONIN</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2020)	Psychiatrie d'adultes
M.	Jean-Marie	<b>CASILLAS-GIL</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2020)	Médecine physique et réadaptation
M.	Pascal	<b>CHAVANET</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2021)	Maladies infectieuses

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES  
PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES**

			<b>Discipline Universitaire</b>
M.	Jean-Louis	<b>ALBERINI</b>	Biophysiques et médecine nucléaire
Mme	Lucie	<b>AMOUREUX BOYER</b>	Bactériologie
Mme	Shaliha	<b>BECHOUA</b>	Biologie et médecine du développement
M.	Mathieu	<b>BLOT</b>	Maladies infectieuses
M.	Benjamin	<b>BOUILLET</b>	Endocrinologie
Mme	Marie-Claude	<b>BRINDISI</b>	Nutrition
Mme	Marie-Lorraine	<b>CHRETIEN</b>	Hématologie
Mme	Vanessa	<b>COTTET</b>	Nutrition
M.	Damien	<b>DENIMAL</b>	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Ségolène	<b>GAMBERT-NICOT</b>	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Marjolaine	<b>GEORGES</b>	Pneumologie
Mme	Françoise	<b>GOIRAND</b>	Pharmacologie fondamentale
M.	Charles	<b>GUENANCIA</b>	Physiologie
Mme	Agnès	<b>JACQUIN</b>	Physiologie
M.	Alain	<b>LALANDE</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Louis	<b>LEGRAND</b>	Biostatistiques, informatique médicale
Mme	Stéphanie	<b>LEMAIRE-EWING</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Pierre	<b>MARTZ</b>	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Alain	<b>PUTOT</b>	Gériatrie
M.	Paul-Mickaël	<b>WALKER</b>	Biophysique et médecine nucléaire

**PROFESSEURS EMERITES**

M.	Laurent	<b>BEDENNE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean-François	<b>BESANCENOT</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	François	<b>BRUNOTTE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Philippe	<b>CAMUS</b>	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	Jean	<b>CUISENIER</b>	(01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Jean-Pierre	<b>DIDIER</b>	(01/11/2018 au 31/10/2021)
Mme	Monique	<b>DUMAS-MARION</b>	(01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Claude	<b>GIRARD</b>	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	Maurice	<b>GIROUD</b>	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	Patrick	<b>HILLON</b>	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	François	<b>MARTIN</b>	(01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Henri-Jacques	<b>SMOLIK</b>	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	Pierre	<b>TROUILLOUD</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

M.	Jean-Noël	<b>BEIS</b>	Médecine Générale
----	-----------	-------------	-------------------

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

Mme	Katia	<b>MAZALOVIC</b>	Médecine Générale
-----	-------	------------------	-------------------

**PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**

M.	Didier	<b>CANNET</b>	Médecine Générale
M.	François	<b>MORLON</b>	Médecine Générale

### **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**

M.	Clément	<b>CHARRA</b>	Médecine Générale
Mme	Anne	<b>COMBERNOUX -WALDNER</b>	Médecine Générale
M.	Benoit	<b>DAUTRICHE</b>	Médecine Générale
M.	Alexandre	<b>DELESVAUX</b>	Médecine Générale
M.	Rémi	<b>DURAND</b>	Médecine Générale
M.	Arnaud	<b>GOUGET</b>	Médecine Générale

### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

Mme	Lucie	<b>BERNARD</b>	Anglais
M.	Didier	<b>CARNET</b>	Anglais
Mme	Catherine	<b>LEJEUNE</b>	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	<b>JEGO</b>	Biologie Cellulaire

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Mme	Marianne	<b>ZELLER</b>	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

### **PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE**

Mme	Marceline	<b>EVRARD</b>	Anglais
Mme	Lucie	<b>MAILLARD</b>	Anglais

### **PROFESSEURS CERTIFIES**

Mme	Anaïs	<b>CARNET</b>	Anglais
M.	Philippe	<b>DE LA GRANGE</b>	Anglais
Mme	Virginie	<b>ROUXEL</b>	Anglais (Pharmacie)

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES**

M.	Mathieu	<b>BOULIN</b>	Pharmacie clinique
M.	François	<b>GIRODON</b>	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Mme	Evelyne	<b>KOHLI</b>	Immunologie

### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES**

M.	Philippe	<b>FAGNONI</b>	Pharmacie clinique
M.	Frédéric	<b>LIRUSSI</b>	Toxicologie
M.	Marc	<b>SAUTOUR</b>	Botanique et cryptogamie
M.	Antonin	<b>SCHMITT</b>	Pharmacologie

L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

## **COMPOSITION DU JURY**

**Président** : Monsieur le Professeur Jean-Noël BEIS

**Membres** : Monsieur le Professeur Jean-Michel PETIT

Monsieur le Docteur Benoit DAUTRICHE

Monsieur le Docteur Laurent CHAUVOT

# SERMENT D'HIPPOCRATE

*"Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.*

*Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.*

*Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.*

*J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.*

*Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.*

*J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.*

*Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.*

*Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.*

*Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.*

*Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.*

*Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.*

*Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.*

*J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.*

*Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque."*

## *REMERCIEMENTS*

Je suis très honorée et tiens à remercier, par leur présence, les membres du jury.

### *A Monsieur le Président de Jury,*

Monsieur le Professeur Jean-Noël Beis,

Je vous remercie de l'intérêt que vous portez à ce travail. Vous me faites l'honneur de présider ce jury et de juger ce travail. Je tiens à vous adresser le témoignage de mon profond respect et de ma reconnaissance.

### *A nos Maîtres et juges,*

Monsieur le Professeur Jean-Michel Petit,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Je vous remercie pour le temps consacré à la lecture de ce travail. Soyez assuré de ma profonde gratitude.

Monsieur le Docteur Benoit Dautriche,

Je vous remercie d'avoir eu la gentillesse d'accepter de juger ce travail. Veuillez croire en l'expression de ma profonde reconnaissance.

Monsieur le Docteur Laurent Chauvot,

Je te remercie d'avoir eu la gentillesse de diriger ce travail. Je tiens à te remercier pour ta patience et ta disponibilité.

Je remercie chaleureusement toutes les personnes qui m'ont aidé dans l'élaboration de ma thèse. Ce travail n'aurait pu être mené à bien sans ma famille, tout particulièrement mes parents sans qui je n'aurais jamais pu réussir ; mon frère pour ses précieux conseils et sa patience ; mon chéri qui a eu la patience de relire tout ce travail et qui m'a toujours soutenu ; Francinnette, ma deuxième mère qui a pris soin de moi pendant six mois et à chaque GEP, séminaires ou autres à Dijon, avec qui j'ai passé de supers moments et Max et Féfé que j'adore taquiner et qui m'ont supporté tout ce temps.

Je remercie le reste de ma famille et les amis, celles et ceux qui ont cru en moi et que j'ai quelque peu délaissés durant ces années d'études. Petite pensée à ma Clem qui réalise son rêve et qui a encore quelques années d'études devant elle.

A Céline que je remercie tout particulièrement, pour avoir pris le temps de m'aider, de me rassurer et d'avoir eu la patience de tout lire. Je te dois une fière chandelle !

A mes maîtres de stage, Ardina, Arnaud, Christine, Isabelle, Lucienne et ses bons petits plats, Manuela, Samy, Yves.

A Sophie, David, Amélie, François, Daniel, Angélique pour leur gentillesse.

A mes Professeurs de Clermont-Ferrand et tous ceux de la faculté avec qui j'ai partagé de bons moments pendant six années.

A mes co-internes de Semur-en-Auxois, avec qui j'ai passé de très bonnes soirées.

Aux médecins généralistes qui ont pris le temps de me rencontrer, sans qui ce travail n'aurait pas été possible.

## Table des matières

I. INTRODUCTION.....	15
A. Généralités.....	17
1. Epidémiologie.....	17
2. Principes généraux des thérapeutiques.....	19
B. Complications du diabète.....	19
1. Micro-vasculaires.....	19
2. Macro-vasculaires.....	25
3. Mixtes.....	26
4. Autres.....	26
C. Prévention des complications.....	27
D. Les limites de la prévention.....	29
II. MATERIEL ET MÉTHODES.....	31
A. Choix du type d'étude.....	31
B. Choix du type d'entretien.....	32
C. Guides d'entretien (Annexes IX et X).....	33
D. Recrutement et période étudiée.....	34
1. Bassin de population étudié.....	34
2. Population des médecins généralistes étudiée.....	38
3. Population des patients étudiée.....	39
E. Déroulement des entretiens.....	40
1. Population des médecins généralistes étudiée.....	40
2. Population des patients étudiée.....	41
F. Méthode d'analyse des données.....	42
1. Première phase : Transcription.....	42
2. Deuxième phase : Analyse des données.....	42
3. Analyse des éléments des entretiens.....	43

III.	ANALYSE THÉMATIQUE DES DONNÉES DES ENTRETIENS .....	44
A.	Entretiens des médecins généralistes (Annexe XIV).....	44
B.	Entretiens des patients (Annexe XV) .....	51
IV.	RÉSULTATS .....	67
A.	Données sociodémographiques .....	67
1.	Population des médecins généralistes étudiée (Annexe XII) .....	67
2.	Population des patients étudiée (Annexe XIII).....	68
B.	Généralités sur les entretiens .....	69
1.	Nombre d’entretiens, lieux et période de réalisation .....	69
2.	Durée des entretiens (Annexes XIV et XV) .....	69
C.	Analyse thématique descriptive.....	70
V.	DISCUSSION .....	75
A.	Les limites de l’étude qualitative.....	75
1.	Biais de sélection.....	75
2.	Biais de mémorisation .....	76
3.	Biais de mesure .....	76
4.	Biais d’interprétation .....	76
5.	Biais méthodologiques .....	76
B.	Synthèse.....	77
VI.	CONCLUSION .....	78
VII.	BIBLIOGRAPHIE .....	80
VIII.	ANNEXES .....	85
A.	Annexe I : Objectifs de l’HbA1c cible .....	85
B.	Annexe II : Classification des rétinopathies diabétiques.....	86
C.	Annexe III : Définition de la protéinurie .....	87
D.	Annexe IV : Questionnaire DN4 .....	88
E.	Annexe V : Classification de l’AOMI.....	89

F. Annexe VI : Grade de risque lésionnel podologique.....	90
G. Annexe VII : Questionnaire de Berlin.....	91
H. Annexe VIII : Echelle de somnolence d'Epworth.....	92
I. Annexe IX : Guide d'entretien des médecins généralistes .....	93
J. Annexe X : Guide d'entretien des patients.....	97
K. Annexe XI : Test d'évaluation de l'observance, questionnaire adapté de Morisky .....	103
L. Annexe XII : Tableau de synthèse des données sociodémographiques des médecins étudiés .....	104
M. Annexe XIII : Tableau de synthèse des données sociodémographiques des patients étudiés . .....	105
N. Annexe XIV : Analyse des données des entretiens des médecins généralistes .....	106
O. Annexe XV : Analyse des données des entretiens des patients.....	116

## Table des figures

FIGURE 1 : VARIATION DE LA PREVALENCE* DEPARTEMENTALE DU DIABETE TRAITE PHARMACOLOGIQUEMENT PAR RAPPORT A LA PREVALENCE* NATIONALE EN 2015 EN FRANCE (18) .....	18
FIGURE 2 : HISTOIRE NATURELLE DE LA NEPHROPATHIE DIABETIQUE SELON MOGENSEN (22) .....	22
FIGURE 3 : EXAMEN DES PIEDS AU MONOFILAMENT (26) .....	24
FIGURE 4 : CARTE GEOGRAPHIQUE DU PETR VAL DE LOIRE NIVERNAIS.....	34
FIGURE 5 : CARTE GEOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE ETUDIE.....	35
FIGURE 6 : BASSIN DE POPULATION ETUDIE .....	36

## Table des illustrations

TABLEAUX 1 ET 2 : DONNEES DEMOGRAPHIQUES DE LA ZONE RURALE DU BASSIN DE POPULATION ETUDIE .....	37
TABLEAU 3 : DONNEES DEMOGRAPHIQUES DE LA ZONE SEMI-RURALE DU BASSIN DE POPULATION ETUDIE.....	37
TABLEAU 4 : DONNEES DEMOGRAPHIQUES DE LA ZONE URBAINE DU BASSIN DE POPULATION ETUDIE .....	37

# Glossaire

AOMI : Artériopathie Oblitérante des membres inférieurs  
ASALEE : Action de Santé Libérale en Equipe  
AVC : Accident Vasculaire Cérébral  
CT : Cholestérol total  
DT1 : Diabète de type 1  
DT2 : Diabète de type 2  
ENTRED : Échantillon National Témoin Représentatif des personnes Diabétiques  
FACE : Fast Alcohol Consumption Evaluation  
GLUT1 : Glucose Transporter 1  
HAS : Haute Autorité de Santé  
HbA1c : Hémoglobine glyquée  
HDL : High Density Lipoprotein  
HTA : Hypertension artérielle  
IDM : Infarctus du myocarde  
IMC : Indice de Masse Corporelle  
INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques  
INVS : Institut National de Veille Sanitaire  
IRC : Insuffisance Rénale Chronique  
LDL : Low Density Lipoprotein  
LEADER : Liraglutide Effect and Action in Diabetes, Evaluation of cardiovascular outcome Results  
MBG : Membrane Basale Glomérulaire  
OMS : Organisation Mondiales de la Santé  
PETR : Pôle d'Équilibre Territorial et Rural  
ROS : Reactive Oxygen Species  
SAOS : Syndrome d'Apnée Obstructif du Sommeil  
TEO : Test d'Évaluation de l'Observance  
TG : Triglycérides  
UKPDS : United Kingdom Prospective Diabetes Study  
VEGF : Vascular Endothelial Growth Factor

## I. INTRODUCTION

Le diabète de type deux est souvent découvert fortuitement (1). Il serait diagnostiqué lors d'un examen systématique dans 60 % des cas et dans 10 % des cas lors de complications (2). La maladie revêtant un caractère silencieux pendant de nombreuses années, on estime que 20 à 30 % des adultes diabétiques ne sont pas diagnostiqués (3).

En 2016, en France, 5,1 millions de personnes sont concernées par le diabète, soit 8% de la population avec un coût de 16,7 milliards d'Euros, sans compter qu'un grand nombre de patients diabétiques s'ignore (50% au niveau mondial et 40% au niveau européen) (4). Selon un rapport de l'INSEE de 2014, il y a plus de patients diabétiques déclarés dans le département de la Nièvre que la moyenne nationale (409 patients diabétiques pour 10 000 habitants dans la Nièvre contre 374,4 patients diabétiques pour 10 000 habitants en France métropolitaine) (5). Ce territoire compte aujourd'hui 63.2 médecins généralistes pour 100 000 habitants soit la moitié de la moyenne nationale (6). Il nous a semblé intéressant d'étudier ce territoire sous doté en médecins généralistes et sur doté en patients diabétiques.

Le diabète expose à de nombreuses complications pouvant être sévères. En effet, c'est la première cause d'amputation hors accident, la première cause de cécité chez l'adulte et la deuxième cause d'accident cardio-vasculaire (4). On sait depuis longtemps (étude UKPDS 1998) que le contrôle de l'équilibre glycémique seul n'est pas suffisant dans la prévention des risques macro-angiopathiques (7). Il est important d'agir en préventif sur les autres facteurs de risque cardiovasculaires associés (surpoids, hypertension artérielle, dyslipidémie, sédentarité, tabac) (8). Des essais de prévention du diabète chez des patients intolérants au glucose, avec comme intervention « modification du style de vie » ont démontré significativement l'intérêt du « régime » et de l'activité physique (9) (10). L'OMS estime que 64,1 % des patients diabétiques de type deux sont en surpoids, 25,5 % en obésité et 26,4 % ont une activité physique insuffisante (11).

D'après l'étude ENTRED 2007-2010, 76 % des personnes diabétiques de type deux souhaiteraient des informations supplémentaires notamment sur l'alimentation, les complications liées à la maladie et « comment bien vivre avec son diabète » (12). Toujours selon cette même étude, le premier frein décrit par les médecins dans la démarche éducative avec leurs patients diabétiques est le manque de temps. La plupart d'entre eux sont suivis par les médecins généralistes sans recours aux diabétologues. Ces effecteurs de soins premiers sont primordiaux dans la prise en charge des patients diabétiques (13).

Il existe un certain nombre de facteurs limitants la prise en charge en terme de prévention des complications micro et macro-vasculaires tant chez les patients diabétiques de type deux que chez leurs médecins traitants.

Comment optimiser la prise en charge des patients diabétiques de type deux afin de limiter les complications ? Comment faire de façon efficace et pertinente dans un territoire sous doté en effecteurs de soins premiers et sur doté en patients diabétiques de type deux ?

Après avoir établi une revue de la littérature, une approche des cliniciens et des patients nous semblait pertinente. C'est pourquoi nous avons entrepris une étude qualitative par des entretiens individuels semi-directifs auprès de médecins généralistes et de leurs patients diabétiques de type deux, au centre du pays Val de Loire Nivernais.

L'objectif de ce travail, par le recueil parallèle des données permet un regard croisé. Il permet de repérer les freins à lever pour améliorer la prévention des complications micro et macro-vasculaires chez les patients diabétiques de type deux en soins premiers.

## A. Généralités

### 1. Epidémiologie

#### a) *Dans le monde*

Selon le rapport mondial du diabète de l’OMS en 2016, environ 422 millions de personnes souffraient de diabète dans le monde en 2016 (soit 9 % de la population mondiale) contre 108 millions en 1980, avec une prévalence de 4,7 % en 1980 passant à 8,5 % de la population adulte et un coût de 591,7 milliards d’Euros dans le monde (14). Le diabète a provoqué 1,5 millions de morts en 2012. Il serait la cause de 3 à 5 % de risques d’infarctus du myocarde soit 2,2 millions de décès supplémentaires dans le monde. Parmi ces 3,7 millions de décès, 43 % ont touché des personnes âgées de moins de 70 ans. Les pays à revenu faible ou intermédiaires sont plus touchés que les pays à revenu élevé (15). Il n’existe pas d’estimation mondiale distincte de la prévalence du diabète de type 1 et du diabète de type 2.

#### b) *En France*

En France, on estime que le diabète de type deux correspond à plus de 90 % des cas de diabète (16). La prévalence globale du diabète était estimée à 8 % de la population en 2016, soit 5,1 millions de personnes concernées par le diabète, avec 5 % de la population traitée pharmacologiquement pour un diabète soit 3,3 millions de personnes, avec un coût de 16,7 milliards d’Euros selon L’INVS. Compte tenu de l’évolution insidieuse, 20 à 30 % des adultes diabétiques ne seraient pas diagnostiqués. L’incidence du diabète de type deux augmente avec l’âge. De manifestation généralement après 40 ans, le diabète de type deux est diagnostiqué à un âge moyen de 65 ans. L’incidence maximale est entre 75 et 79 ans avec 20 % des hommes et 14 % des femmes traités. Toutefois, il semblerait que le diabète de type deux touche de plus en plus de jeunes y compris des adolescents et des enfants (17).

Il existe une forte disparité territoriale (18). En France métropolitaine, la prévalence est la plus élevée dans les départements du Val d’Oise, Pas de Calais, le Nord et L’Aisne. A l’inverse, les prévalences les plus faibles sont enregistrées dans les départements bretons (Ille-et-Vilaine, Finistère, Cotes-d’Armor et Morbihan, Loire-Atlantique, Mayenne, Hautes-Alpes, Haute-Savoie, Savoie, Aveyron, la Manche et les Pyrénées-Atlantiques). Trois des départements d’outre-mer enregistrent les taux de prévalence les plus élevés : deux fois plus à la Réunion, 1,8 fois en Guadeloupe et 1,6 fois en Guyane que le taux national (*Figure 1*).

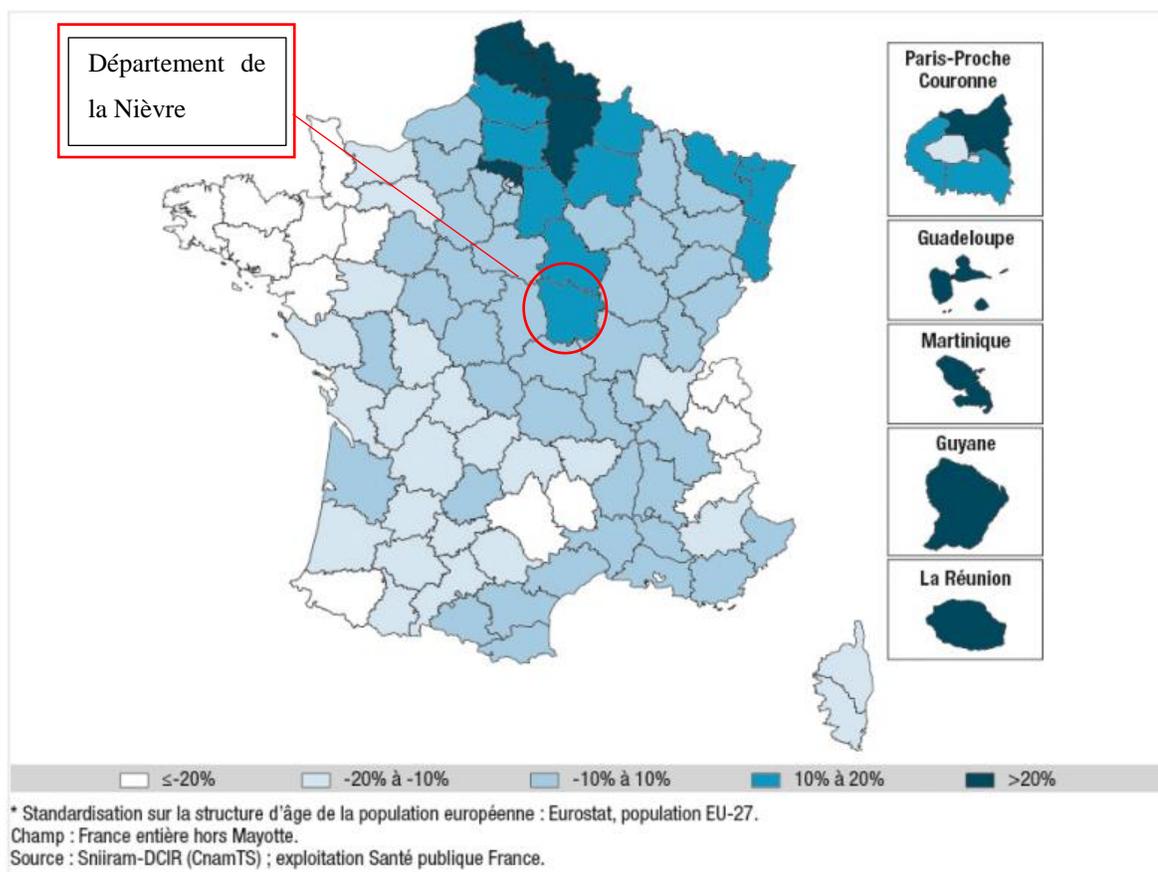


Figure 1 : Variation de la prévalence\* départementale du diabète traité pharmacologiquement par rapport à la prévalence\* nationale en 2015 en France (18).

Le diabète expose à de nombreuses complications :

- Il multiplie par huit le risque d'amputation. C'est la première cause d'amputation hors accidents avec 8000 cas par an en France.
- Il est la première cause de cécité chez l'adulte, 2 % des patients diabétiques sont aveugles.
- Il multiplie par huit le risque d'infarctus du myocarde ou d'accident vasculaire cérébral. C'est la deuxième cause d'accident cardio-vasculaire.
- Il multiplie par neuf le risque de dialyse pour insuffisance rénale terminale (14).

## 2. Principes généraux des thérapeutiques

Le principal objectif des thérapeutiques est de diminuer la morbidité et la mortalité liées à l'hyperglycémie chronique. Le but est d'améliorer les glycémies (et donc l'hémoglobine glyquée), l'insulino-sensibilité et la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaires (tabac, dyslipidémie, HTA, sédentarité) (19) (20). L'objectif glycémique doit être adapté à chaque profil de patients et peut donc varier au cours du temps (*Annexe I*) (20).

### B. Complications du diabète

La souffrance vasculaire au cours du diabète concerne l'intégralité des vaisseaux sanguins. Cette atteinte peut se traduire cliniquement par des complications que l'on classe en complications micro-angiopathiques avec atteinte oculaire, nerveuse et rénale, et en complications macro-angiopathiques qui consistent en une athérosclérose accélérée provoquant des infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébraux et artériopathies oblitérantes des membres inférieurs pouvant aller jusqu'à l'amputation (19).

La physiopathologie des complications combine à la fois une agression des vaisseaux, notamment au niveau endothélial et une inhibition des mécanismes cellulaires de défense et de réparation. L'excès de glucose entraîne une agression cellulaire. Celui-ci entre en abondance dans les cellules endothéliales, musculaires lisses, péricytes via son transporteur GLUT 1, non régulé par l'insuline. La synthèse des produits formés par les voies de la glycation nuit à l'équilibre cellulaire. L'atteinte de la mitochondrie va générer en excès des espèces oxygénées réactives (ROS) entraînant une modification de la cellule, n'assurant plus correctement sa fonction : c'est le stress oxydatif lié à l'hyperglycémie. D'autres systèmes participent à l'agression cellulaire (inflammation, activation du système rénine-angiotensine, activation de la voie pro-fibrosante, voies induites par l'hypoxie) et à la diminution d'efficacité des systèmes de protection (anti-oxydants, anti-inflammatoires, angiogénèse, artériogénèse) (19).

#### 1. Micro-vasculaires

La durée d'exposition à l'hyperglycémie est un déterminant majeur à l'apparition des complications micro-vasculaires. L'hypertension artérielle a un effet potentialisateur sur les atteintes rétiniennes et rénales et l'alcool sur les atteintes rétiniennes, rénales et neuropathiques (17).

### a) *Rétinopathie diabétique*

La rétinopathie diabétique est une complication chronique de l'hyperglycémie. Elle n'est jamais observée lors de la découverte du diabète de type un mais sa présence lors de la découverte d'un diabète de type deux traduit un retard au diagnostic. Des conséquences graves comme la cécité peuvent être évitées par (19) :

- Un équilibre glycémique.
- Un examen ophtalmologique annuel.
- Une prise en charge précoce par photo-coagulation d'une rétinopathie proliférante ou pré-proliférante sévère.
- Laser et/ou injections intra-vitréennes d'anti-VEGF dans la maculopathie oedémateuse.

Les principaux facteurs de risque de la rétinopathie sont :

- L'intensité et la durée de l'hyperglycémie.
- Hypertension artérielle, dyslipidémie, tabac.
- Protéinurie.
- Age et prédisposition génétique.
- Puberté et grossesse.
- Normalisation rapide de la glycémie suite à une hyperglycémie prolongée.

On distingue l'atteinte de la rétine périphérique responsable de lésions de type ischémique et l'atteinte de la rétine centrale (macula) responsable de lésions œdémateuses. La voie ischémique va entraîner une occlusion des capillaires rétinien avec pour conséquence une ischémie rétinienne et une sécrétion de facteurs pro-angiogéniques, le VEGF. Cette sécrétion de facteurs pro-angiogéniques va conduire à la formation de néo-vaisseaux en avant de la rétine. Trois complications peuvent menacer le pronostic visuel : l'hémorragie intra-vitréenne, le décollement de rétine et l'hypertonie oculaire lorsque les néo-vaisseaux obstruent les canaux de résorption de l'humeur aqueuse. Dans la voie œdémateuse, il existe une altération de la perméabilité des capillaires aboutissant à un œdème de la rétine, engageant le pronostic visuel lorsqu'il se situe au niveau de la macula, siège de la vision fine. Le VEGF est aussi impliqué dans cette évolution de rétinopathie via ses propriétés de perméabilisation de la paroi des capillaires (19).

La lésion élémentaire de la rétinopathie est le micro-anévrisme, ectasie de la paroi des capillaires, évoluant par la suite en microhémorragies puis en occlusion capillaire. Les signes fonctionnels sont tardifs et le patient peut perdre la vue du jour au lendemain.

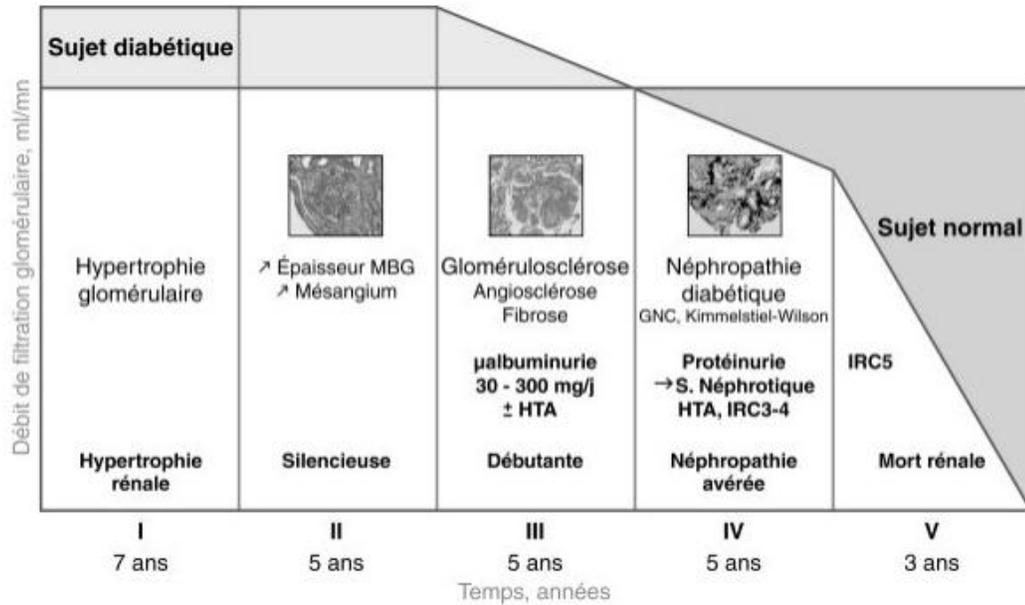
Les différents signes de rétinopathie permettent une classification selon une échelle de gravité (*Annexe II*) (21).

Grâce à un bon équilibre glycémique, un contrôle de la tension artérielle, un arrêt du tabac, un contrôle du poids et un bilan lipidique correct, on ne devrait plus diagnostiquer la rétinopathie diabétique au stade de complication (21).

#### *b) Néphropathie diabétique*

De nombreux facteurs sont impliqués dans la progression de la néphropathie diabétique. L'hyperglycémie chronique, la protéinurie (qui est à la fois un marqueur et un facteur de progression de l'atteinte rénale), l'hypertension artérielle, l'activation du système rénine-angiotensine et d'autres facteurs comme le stress oxydatif, l'état inflammatoire ...

La néphropathie diabétique est une atteinte glomérulaire s'accompagnant d'une élévation de pression intra-glomérulaire secondaire à la souffrance endothéliale, provoquant un déséquilibre de tonus entre les artères afférentes et efférentes. Les glomérules vont se dilater sous l'augmentation de pression intra-glomérulaire. Au stade précoce, elle est silencieuse. Il existe une hyper-filtration rénale initiale. Au fur et à mesure des années, la qualité du filtre glomérulaire s'altère via l'épaississement de la membrane basale des glomérules et la prolifération des cellules mésangiales (*Figure 2*). Cliniquement, elle va s'observer d'abord par l'augmentation de la quantité des protéines urinaires supérieure à 30 mg/24h. On parle de micro-albuminurie. Elle n'est pas détectable par les bandelettes urinaires. C'est un marqueur de risque cardiovasculaire et traduit un risque de développer une néphropathie progressive. Elle précède la macro-albuminurie, correspondant à une concentration supérieure à 300 mg/24h, détectable par bandelettes urinaires (*Annexe III*).



**Légende :** **MBG** (membrane basale glomérulaire), **HTA** (hypertension artérielle), **GNC** (glomérulonéphrite chronique), **IRC** (insuffisance rénale chronique), **Kimmelstiel-Wilson** (glomérulosclérose intercapillaire avec protéinurie massive, hypertension artérielle, rétinopathie diabétique et insuffisance rénale).

Figure 2 : Histoire naturelle de la néphropathie diabétique selon Mogensen (22)

Il convient de pratiquer au moins une fois par an la recherche d'albuminurie par le rapport Albuminurie/Créatininurie sur échantillon d'urine recueilli à tout moment de la journée plutôt que le recueil des urines de 24h. Le résultat est considéré comme pathologique s'il est confirmé à deux reprises. Il faut vérifier à six mois que la micro-albuminurie ou la protéinurie régresse ou se stabilise (23).

Un contrôle glycémique et tensionnel optimal, un arrêt du tabac, un régime hypo-protidique (0,8 g/kg/j), un apport en sel modéré (6 g/j) et une éviction des produits néphrotoxiques diminuent le risque de néphropathie.

### c) *Neuropathie diabétique*

La neuropathie diabétique est fonctionnelle (ralentissement de la conduction nerveuse) et organique (atteinte structurelle du nerf). C'est donc une neuropathie démyélinisante et axonale. Deux types de nerfs sont touchés. Les nerfs périphériques donnant une neuropathie sensitivomotrice périphérique et les fibres neurovégétatives donnant la neuropathie autonome.

Parmi les neuropathies périphériques, on distingue trois entités, les neuropathies distales et symétriques (polynévrite), les neuropathies symétriques proximales motrices (avec un déficit musculaire intéressant particulièrement les quadriceps) et les neuropathies focales et multifocales (avec atteinte d'un seul tronc nerveux ou mononeuropathie ; de plusieurs troncs nerveux ou mononeuropathie multiple). Elles réalisent des tableaux hyperalgiques (24).

Les neuropathies distales et symétriques représentent 90 % des neuropathies périphériques. Classiquement on distingue les neuropathies mixtes sensitivomotrices (70 % des cas), où les troubles sensitifs sont au premier plan, les polyneuropathies sensitives pures (30 % des cas) avec une atteinte soit des fibres de petit calibre responsables des troubles de la sensibilité superficielle thermoalgique et thermique, soit les fibres de gros calibre responsables de troubles proprioceptifs et de la sensibilité vibratoire. Les fibres les plus longues sont altérées les premières avec des symptômes ascendants, dit « en chaussettes » (24).

La neuropathie périphérique est une complication multifactorielle (hyperglycémie, dyslipidémie, tabac, alcool, nutritionnelle...). S'y associe une atteinte vasculaire. Elle est souvent silencieuse, précoce, découverte par des examens complémentaires. Elle peut aussi être douloureuse alors que l'examen clinique et l'exploration électrophysiologique sont normaux. On distingue les symptômes sensitifs positifs : dysesthésie, paresthésie, engourdissement, douleurs neuropathiques provoquées par une stimulation nociceptive (hyperalgésie) ou non (allodynie). Ils prédominent aux membres inférieurs. Les symptômes sensitifs négatifs : hypo ou anesthésie, ataxie sensitive et troubles de l'équilibre. Les symptômes moteurs positifs (crampes, fasciculations) et les symptômes moteurs négatifs (faiblesse musculaire et amyotrophie) (25).

La neuropathie autonome est d'apparition plutôt tardive. Elle est souvent symptomatique provoquant des manifestations gênantes. Elle touche les petites fibres amyéliniques des systèmes

sympathiques et parasympathiques comme les nerfs vagues et provoquent différentes manifestations. La régression des symptômes est rare après normalisation de la glycémie.

On retrouve la neuropathie autonome cardiovasculaire (tachycardie sinusale ou bradycardie, un allongement du QT) qui est la cause d'ischémie silencieuse chez les personnes diabétiques ; la neuropathie autonome vasomotrice (hypotension orthostatique sans accélération du pouls, troubles de la micro-circulation périphérique avec hyperémie, rougeur et œdème) ; les troubles de la sudation (anhidrose au niveau des membres inférieurs avec sécheresse cutanée favorisant l'hyperkératose, les cors, les plaies et parfois une hyperhidrose de la partie supérieure du corps) ; la neuropathie digestive gastro-intestinale (parésie du tractus digestif, dysphagie, gastroparésie, diarrhées motrices, constipation, incontinence fécale) ; la neuropathie vésicale (il existe un défaut de perception de plénitude vésicale et une hypoactivité du détrusor provoquant un résidu post-mictionnel permanent, favorisant l'incontinence urinaire, la rétention aigue d'urine et les infections urinaires) ; une dysfonction érectile (difficulté à initier l'érection, à la maintenir, anéjaculation et éjaculation rétrograde) (25).

Le dépistage repose uniquement sur l'examen clinique et l'interrogatoire. L'examen clinique permet de rechercher les déficits sensitifs. L'inspection des pieds avec le test au mono-filament est primordiale (**Figure 3**). Le mono-filament est un test simple, standardisé et validé. Il s'agit d'un fil en nylon de dix grammes, rigide, que l'on applique jusqu'à ce qu'il se plie sur la face plantaire des pieds. Il permet de détecter une atteinte des grosses fibres. On cote le résultat en fonction du nombre d'application détecté. Les tests de la sensibilité épicrotique par le pique-touche, vibratoire par le diapason, thermo-algique, proprioceptive et la recherche des réflexes ostéo-tendineux font partie de l'examen clinique systématique (24).



Figure 3 : Examen des pieds au monofilament (26)

L'interrogatoire recherche les douleurs neuropathiques. Le questionnaire DN4 est un outil simple pour rechercher ce type de douleurs (*Annexe IV*) (27).

Une complication grave de la neuropathie est le mal perforant plantaire. La neuropathie proprioceptive associée à l'atteinte motrice favorise les troubles statiques et les déformations caractéristiques du pied diabétique (pieds creux, orteils en griffe ou en marteau). Cela va engendrer des points d'appuis anormaux soumis à une surpression, entraînant la formation de durillons ou callosités. La plaie est généralement indolore, initialement superficielle, ne cicatrisant pas normalement, évoluant en profondeur et pouvant conduire à l'amputation (26).

## 2. Macro-vasculaires

L'hyperglycémie, l'hypertension artérielle, la dyslipidémie et le tabagisme sont les principales forces motrices des complications macro-vasculaires. Ces facteurs agissent de manière indépendante mais ont aussi un effet potentialisateur entre eux. Ces complications macro-angiopathiques touchent les artères musculaires, allant de l'aorte jusqu'aux artères distales d'un diamètre supérieur à 200 µm. Dans le diabète, la macro-angiopathie se distingue par sa précocité (athérosclérose accélérée, médiacalcosse), sa fréquence et sa gravité provoquant des infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébraux, artériopathies oblitérantes des membres inférieurs, troubles trophiques pouvant aller jusqu'à l'amputation (28).

Par définition, l'athérosclérose est une association de remaniements de gros et moyens calibres, consistant en une accumulation focale de lipides, glucides complexes, produits sanguins, tissus fibreux, dépôts calcaires, s'accompagnant de modifications de la média. La tendance évolutive de l'athérome est l'aggravation par étapes silencieuses. Les plaques d'athérome peuvent se rompre et être à l'origine de complications aiguës telles que l'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral, l'ischémie aiguë d'un membre inférieur. Elles peuvent aussi progresser entraînant une réduction de la lumière des vaisseaux provoquant des tableaux d'ischémie chronique stable (angor d'effort, claudication intermittente des membres inférieurs, claudication digestive, troubles trophiques ...) et/ou altérer la structure pariétale, détruire la matrice extracellulaire et provoquer des dilatations anévrismales (29).

L'athérome peut donc toucher toutes les artères. Les artères du cœur (coronaires) responsables de l'angor et de l'infarctus du myocarde ; les artères du cerveau (troncs supra-aortiques, carotides) responsables d'accidents vasculaires cérébraux ; les artères des reins responsables d'une sténose de l'artère rénale athérosclérotique provoquant la progression d'une insuffisance rénale et une hypertension artérielle

résistante (30) ; les artères proximales (iliaques et fémorales) et distales (poplitées, tronc tibio-péronier, tibiales antérieures et postérieures et péronières) des membres inférieurs responsables d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) avec initialement une atteinte asymptomatique puis apparition d'une claudication à l'effort puis au repos, des réveils nocturnes avec des orteils douloureux, une abolition des pouls puis apparition d'ulcères et le stade ultime, une nécrose ou gangrène des extrémités avec un risque important d'amputation (*Annexe V*) (31). L'oblitération progressive des troncs artériels digestifs (artères mésentériques supérieures et inférieures) permet le développement d'une collatéralité évitant une ischémie aigue mais peut à terme provoquer des signes d'angor mésentérique (24).

Parmi les complications macro-angiopathiques, il existe la cardiomyopathie diabétique. Bien que la maladie coronaire et l'hypertension artérielle constituent les principaux mécanismes responsables de l'insuffisance cardiaque, la cardiomyopathie diabétique est une cause individualisée de l'insuffisance cardiaque. Au stade clinique, elle se présente sous forme d'une insuffisance cardiaque gauche congestive.

### 3. Mixtes

Les plaies chez les patients diabétiques peuvent être neuropathiques, artériopathiques ou mixtes. Le pied diabétique en est l'exemple typique. L'artériopathie est associée dans 70 % des cas à une neuropathie. Les plaies du pied diabétique sont classées en différents grade (*Annexe VI*) (32). Lors de l'évaluation d'une plaie diabétique, il est important de préciser sa nature (neuropathique, artériopathique ou mixte), les traitements étant différents.

### 4. Autres

Parmi les complications moins connues du diabète, on peut retrouver une dermopathie diabétique (cicatrices atrophiques brunâtres sur la face antérieure des tibias), un acanthosis nigricans (placard cutané brunâtre du cou, aisselles et plis inguinaux, signe d'insulinorésistance), une xanthomatose éruptive (lors d'hypertriglycémie, éruption de nodules rouge-jaunes sur les cuisses, fesses et paumes des mains), des infections bactériennes, mycotiques ou à levures, otite maligne externe, mucormycose (infection à champignon rhino-cérébro-orbitale avec destruction osseuse et nécrose de la muqueuse de la paroi des sinus), stéatose hépatique, capsulite rétractile, maladie de Dupuytren (sclérose rétractile de l'aponévrose palmaire moyenne), cheiroarthropathie (raideur des doigts avec une peau épaisse et cireuse), doigt à ressaut (téno-synovite sténosante, inflammation du tendon fléchisseur du doigt dans sa gaine digitale), syndrome du

canal carpien, arthrose, maladie parodontale (forme grave d'inflammation des gencives), abcès dentaires, apnée du sommeil, cataracte, cancer du pancréas (19)...

### C. Prévention des complications

Le dépistage précoce est crucial et permet d'éviter une évolution vers des formes sévères (exemple de la rétinopathie diabétique). Pour cela, un suivi médical régulier est nécessaire. Il doit s'inscrire dans un parcours de soin coordonné, avec un travail en inter-professionnalité, d'où l'importance de bien connaître les réseaux de soin du territoire.

D'après l'étude ENTRED, bien qu'il existe une amélioration entre 2001-2003 et 2007-2010 dans la qualité du suivi médical, le dépistage d'une atteinte rénale (par la recherche d'une micro albuminurie) et ophtalmologique (par l'examen du fond d'œil), la vérification de l'équilibre glycémique (par le dosage d'une hémoglobine glyquée quatre fois par an), l'examen podologique à la recherche d'une atteinte neurologique et vasculaire périphérique reste insuffisant (33). Une nouvelle étude ENTRED, l'étude ENTRED 3, a été lancée en 2019 et cherche à décrire les évolutions (34).

Prévenir les complications chez les patients diabétiques de type deux, c'est prendre en charge le patient dans sa globalité (35). L'approche centrée sur le patient vise à prendre en compte à la fois l'expérience du praticien, les données de la science mais aussi les préférences du patient, c'est ce qu'on appelle le trépied décisionnel. L'échange d'informations sur toutes les options possibles permet au patient une prise de décision éclairée (36).

La prévention des complications liées au diabète passe donc par un bon contrôle glycémique, une surveillance de l'atteinte des organes cibles et la recherche de comorbidités. Le développement des complications dépend de la durée et du degré d'exposition à l'hyperglycémie. L'objectif est de prévenir la survenue et/ou de ralentir la progression des complications.

Selon les recommandations, tous les patients diabétiques de type deux doivent bénéficier de consultations de suivi selon le schéma suivant (37) (38) (39) :

- Un rythme de consultation de suivi minimale tous les 3-4 mois chez le médecin traitant et plus si nécessaire avec un interrogatoire à la recherche de complications micro et macro-vasculaires et une surveillance à chaque consultation des pieds, de la tension artérielle, des pouls (carotidiens, pédieux et tibiaux postérieures), du poids et de l'état dentaire.

- Une gradation du risque podologique a minima annuelle.
- Un dosage de l'hémoglobine glyquée trimestriel.
- Une consultation cardiologique annuelle avec un électrocardiogramme de repos à la recherche d'une anomalie de la repolarisation.
- Un examen dentaire annuel, avec des soins dentaires de prévention primaire (lutte contre la plaque, le tartre et les caries) et secondaire (prise en charge de l'atteinte parodontale).
- Un examen ophtalmologique avec fond d'œil tous les deux ans chez les sujets non traités par insuline et chez qui les objectifs glycémiques et de tensionnels sont atteints, sinon tous les ans.
- Un dépistage d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil par l'interrogatoire (questionnaire de Berlin recherchant les symptômes d'un SAOS et la présence d'une HTA ou l'échelle de somnolence d'Epworth permettant d'évaluer la somnolence diurne à travers huit situations de la vie courante) (*Annexe VII et VIII*).
- Un examen biologique annuel avec un bilan lipidique (CT, HDLc, TG, LDLc), une micro-albuminurie sur échantillon urinaire, une clairance de la créatinine et une créatininémie.

A cela s'ajoute l'évaluation du risque cardiovasculaire global. La prévention cardiovasculaire est un problème majeur chez les patients diabétiques de type deux. Le risque est évalué selon une approche globale du patient. La prévention cardiovasculaire consiste à supprimer ou à baisser le plus possible l'ensemble des facteurs de risque afin de diminuer le risque d'événements cardiovasculaires.

Il faut distinguer les facteurs de risque modifiables et non modifiables. Les facteurs de risque non modifiables sont l'âge (à partir de 50 ans chez l'homme, 60 ans chez la femme), le sexe masculin et les antécédents familiaux (IDM ou mort subite avant 55 ans chez un parent du premier degré de sexe masculin ; IDM ou mort subite avant 65 ans chez un parent du premier degré de sexe féminin ; AVC constitué avant 45 ans). Parmi les facteurs de risque modifiables, nous avons le tabagisme, l'hypercholestérolémie, l'hypertension artérielle, l'obésité abdominale et les facteurs psychosociaux (sédentarité, surpoids et obésité). Il existe des facteurs protecteurs comme l'activité physique et la consommation de fruits et légumes (40).

La prévention des événements cardiovasculaires chez le sujet diabétique de type deux est fondée sur la suppression ou le traitement de tous les facteurs de risque modifiables, c'est-à-dire, sur l'incitation au respect des règles hygiéno-diététiques suivantes : arrêt de l'intoxication tabagique ; diminution de l'accumulation de LDL cholestérol et de triglycérides par la diététique, les statines et autres hypolipémiants ;

diminution des contraintes mécaniques par l'exercice physique régulier et fréquent et les traitements antihypertenseurs ; un équilibre glycémique par une optimisation diététique et par une activité physique adaptée au patient. D'anciennes études ont montré que la prévention des complications par les mesures hygiéno-diététiques est toujours supérieure à la prévention pharmacologique (9) (41).

Le diabète est une maladie chronique et la prise en charge sur le long terme est difficile. Peut-être est-ce dû à une certaine lassitude ou à un épuisement de la part des patients ? L'adhésion thérapeutique du patient au long court est primordiale dans la prévention des complications (42). Une évaluation régulière de la motivation, de l'observance, de l'adhésion et de la tolérance est nécessaire (35).

L'OMS a proposé en 1998 une définition de l'éducation thérapeutique. « C'est un processus continu, dont le but est d'aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient » (43). Elle n'a pas fait la preuve de son efficacité sur la morbidité et la mortalité mais elle permet un meilleur vécu de la maladie par les patients (44).

L'éducation thérapeutique permet ainsi une collaboration entre le médecin et le patient dans sa dimension bio-psycho-sociale, avec comme principal objectif l'amélioration de la qualité de vie.

#### D. Les limites de la prévention

Depuis un certain nombre d'années, de nombreuses études sur la prévention des complications du diabète de type deux ont été menées. L'étude UKPDS a démontré que l'incidence des complications micro-vasculaires est significativement réduite par l'obtention d'un équilibre glycémique le plus proche possible de celui d'un sujet non diabétique (7) (45). L'étude ACCORD a démontré que le contrôle strict de la glycémie permettait de réduire le risque ou la progression de la rétinopathie diabétique (46). Par contre, cela ne suffit pas à réduire les complications cardiovasculaires. De même, les études VADT et ADVANCE n'ont pas montré de différence significative en rapport avec la baisse de l'hémoglobine glyquée et les complications micro et macro-vasculaires. Nous n'avons trouvé aucune étude montrant l'efficacité de l'intensification du contrôle glycémique sur la morbidité et la mortalité cardiovasculaire (47). La normalisation de la glycémie pourrait même être dangereuse en cas d'hypoglycémies iatrogènes (47).

L'étude STENO 2 montre qu'une approche multifactorielle de réduction de tous les facteurs de risque cardiovasculaires (glycémie mais aussi surpoids, sédentarité, HTA, anomalies lipidiques, tabac) apporte des bénéfices beaucoup plus importants (8). Elle est tout de même limitée par son faible niveau de preuve (via la sélection des patients. Les patients étaient tous caucasiens et suivis pour leur diabète de type deux dans une clinique spécialisée) (47).

De nos jours, le diabète est toujours la première cause d'amputation hors accident et la première cause de cécité chez l'adulte. Nous nous sommes posés la question, comment optimiser la prise en charge afin de limiter les complications chez des patients diabétiques dans un territoire sous doté en médecins généralistes et sur doté en patients diabétiques de type deux ?

## II. MATERIEL ET MÉTHODES

### A. Choix du type d'étude

La méthode de recherche qualitative permet d'explorer un grand nombre de problématiques de soins premiers (48). Cependant, elle est souvent critiquée par son manque de rigueur scientifique et de reproductibilité (49). Il existe des difficultés quant à la réalisation d'une étude qualitative, comme l'appropriation des techniques d'entretien, de retranscription, de codage, d'analyse et de rédaction (48).

Contrairement à une étude quantitative dont le but est de démontrer des faits avec des mesures chiffrées, l'étude qualitative est particulièrement appropriée lorsque les facteurs observés sont subjectifs. Elle nous permet de comprendre la vision des patients et des soignants dans leur globalité et apporte une nouvelle réflexion. Elle n'est pas opposée à la recherche quantitative mais complémentaire car n'explore pas les mêmes champs de compétences (50). La recherche qualitative cherche à explorer les sentiments ainsi que les comportements et les expériences personnelles. Le thème qui apparaît majoritairement est la représentation et la perception des maladies chroniques par les patients, les médecins et les aidants des patients atteints (51). Elle est particulièrement adaptée à la recherche en soins premiers car elle permet une approche globale centrée sur la personne pour une meilleure compréhension (52).

Le choix d'utiliser une méthode de recherche qualitative semble le plus pertinent pour le recueil et l'analyse de nos données. Elle nous permet de croiser les regards médecins/patients.

Pour réaliser notre étude nous avons d'abord pensé réaliser un questionnaire permettant une meilleure reproductibilité, rédigé avec des questions fermées. L'utilisation exclusive de questions fermées aurait été trop pauvre. C'est pourquoi nous avons décidé d'affiner notre méthode et nous avons rédigé un questionnaire, avec des questions fermées et ouvertes, permettant d'obtenir des données plus complètes.

Nous avons choisi de réaliser un recueil de données parallèles en regards croisés permettant d'enrichir nos résultats et d'effectuer une comparaison de la perception des patients et de leur médecin.

## B. Choix du type d'entretien

Nous avons choisi de réaliser des entretiens individuels semi-directifs car ils permettent de garder une certaine liberté d'expression et d'approfondir au maximum le sujet. Au cours de l'entretien, des questions peuvent être ajoutées. Ceci permet à l'interviewé (e) d'aborder des aspects imprévus. Ce type d'entretien permet d'obtenir une plus grande hétérogénéité d'opinion des interviewés (53).

Les différents types d'entretiens qui étaient possibles sont les suivants :

- **L'entretien non directif ou libre**, dans lequel l'interviewé (e) s'exprime librement, les questions ne sont pas préparées à l'avance et le rôle de l'intervieweur est de stimuler la conversation (53) (54). Nous n'avons pas choisi ce type d'entretien car il n'assure pas la comparabilité des résultats. Notre étude nécessite pour un regard croisé, un guide d'entretien avec des questions préétablies.
  
- **L'entretien semi-directif** comporte des questions ouvertes et porte sur un certain nombre de thèmes formulés dans un guide d'entretien (55). Parmi les entretiens semi-directifs, nous avons les entretiens individuels et les focus group.
  - **L'entretien individuel** est une méthode de recherche qualitative reposant sur une situation individuelle de face à face entre un intervieweur et un interviewé (55). Il existe une spontanéité et une liberté de réponse par rapport à un focus group. Il peut exister une certaine pression psychologique à s'exprimer en groupe (56). C'est pourquoi nous avons préféré l'entretien individuel.
  
  - **Le focus group** consiste en une série de discussions au sein de différents groupes de participants. L'objectif est de fournir des données grâce à l'interaction entre les différents participants, relatives aux croyances et aux normes du groupe (56). Il nous semblait peu pertinent d'utiliser cette méthode car il nous paraissait important que les interviewés qu'ils soient médecins ou patients, puissent s'exprimer librement.

- **L'entretien directif** repose sur l'utilisation d'un questionnaire structuré, rédigé à l'avance et fixe. Il est souvent utilisé dans la recherche quantitative et permet une analyse statistique (53). Ce type d'entretien nous a paru peu pertinent car il ne laisse pas la place à la libre expression des interviewés et n'ouvre pas sur des freins ou leviers non prévus initialement.

### C. Guides d'entretien (Annexes IX et X)

- **Le guide d'entretien destiné aux médecins généralistes (Annexe IX)** comporte deux parties, une première partie à tendance directive ayant pour objectif de collecter les données sociodémographiques et une deuxième partie semi-directive comportant des questions abordant des thèmes différents (prévention, thérapeutique, diététique...) concernant le diabète de type deux. Cette deuxième partie contient à la fois des questions ouvertes et des questions fermées. L'ordre des questions a été choisi pour donner une certaine fluidité à l'entretien. Les questions fermées ont pour but d'évaluer la façon d'exercer des médecins par rapport aux recommandations et d'obtenir leurs visions sur l'autonomie des patients. Ce guide d'entretien reste souple et peut être enrichi au cours d'un entretien pour permettre de répondre au mieux à la problématique posée. Il se compose de 31 questions, le but étant de ne pas dépasser 15 à 20 minutes (durée moyenne d'une consultation). Ce guide d'entretien a été préalablement testé auprès d'un médecin généraliste et n'a entraîné aucune modification. La durée de l'entretien test était de 18 minutes. Nous avons choisi de ne pas l'inclure car il n'a pas été tiré au sort. Aucune modification n'a été effectuée après ce premier entretien.
- **Le guide d'entretien destiné aux patients (Annexe X)** se compose de 2 parties. La première partie à tendance directive a pour objectif de recueillir l'autorisation des patients nous permettant de consulter leur dossier médical et de collecter les données sociodémographiques. La deuxième partie à tendance semi-directive comporte à la fois des questions ouvertes et des questions fermées permettant une évaluation rapide de leurs connaissances sur le diabète, les facteurs de risque cardiovasculaires, les complications de leur maladie, la prise en charge thérapeutique non médicamenteuse et leur observance. L'ordre des questions a été choisi pour donner une certaine fluidité à l'entretien. Il se compose de 62 questions. Nous avons inclus des questions du test d'évaluation de l'observance (TEO), outil validé par la Haute Autorité de Santé (HAS) car elles nous

paraissaient très pertinentes (*Annexe XI*). Ce guide d'entretien a été préalablement testé deux fois. La première fois avec notre directeur de thèse, pour une durée totale de 40 minutes et n'a entraîné aucune modification. La seconde fois avec un patient test tiré au sort auparavant. Au cours de ce premier entretien patient, nous avons effectué quelques modifications permettant d'enrichir le recueil des données. Nous avons choisi d'inclure le patient car il a été tiré au sort dans les mêmes conditions que les autres patients. Aucune modification n'a été effectuée au cours des entretiens suivants.

#### D. Recrutement et période étudiée

##### 1. Bassin de population étudié

Le pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Val de Loire Nivernais se compose de six intercommunalités et s'étend tout le long de la Loire, où se concentrent les principaux centres urbains et la majorité de la population du département de la Nièvre (*Figure 4*) (57).

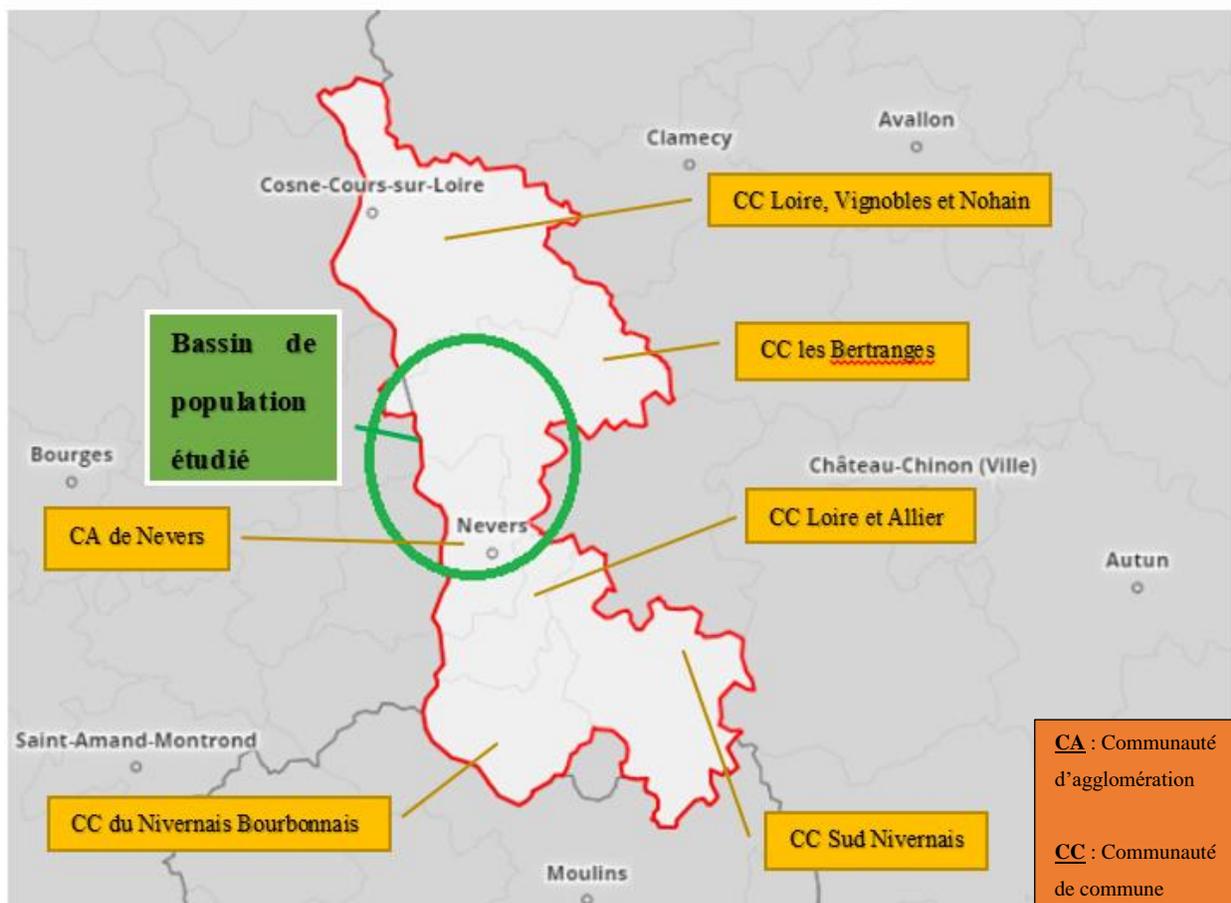


Figure 4 : Carte géographique du PETR Val de Loire Nivernais

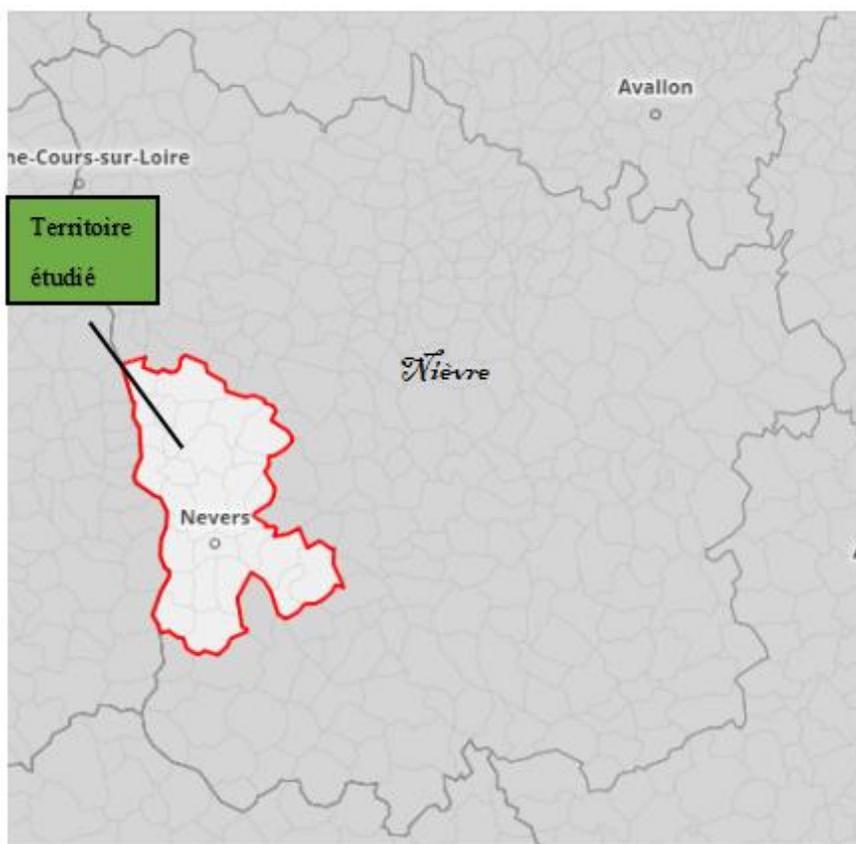


Figure 5 : Carte géographique du territoire étudié

Nous avons souhaité réaliser notre étude au centre de ce territoire, dans un bassin de population de 90 329 habitants, pour une superficie de 587,7 km<sup>2</sup>, s'étendant sur 29 communes réparties en trois secteurs : rural, semi-rural et urbain (**Figure 6**), (**Tableaux 1, 2, 3 et 4**) (6). Ce bassin de population nous semblait intéressant à étudier car il correspond à presque la moitié de la population du département de la Nièvre (un total de 211 747 habitants pour une superficie de 6816,7 km<sup>2</sup>) (58). Les chiffres devraient être majorés car le bassin de population étudié draine une population importante provenant de certaines communes du département voisin, le Cher, notamment les communes de Beffes (658 habitants), Jouet-sur-l'Aubois (1366 habitants) et Marseilles-les-Aubigny (660 habitants) soit un total de 93 013 habitants. Cinquante-neuf médecins généralistes sont répartis sur ce bassin de population de 93 013 habitants, ce qui fait une moyenne d'un médecin généraliste pour 1576 habitants (soit 63 médecins pour 100 000 habitants).

La Nièvre compte 134 médecins généralistes, soit 63,2 médecins généralistes pour 100 000 habitants alors que la moyenne nationale est de 126 pour 100 000 habitants, ce qui en fait un territoire très sous doté en médecins généralistes (59). Ces données proviennent du rapport 2019 de la base de données de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) (60).

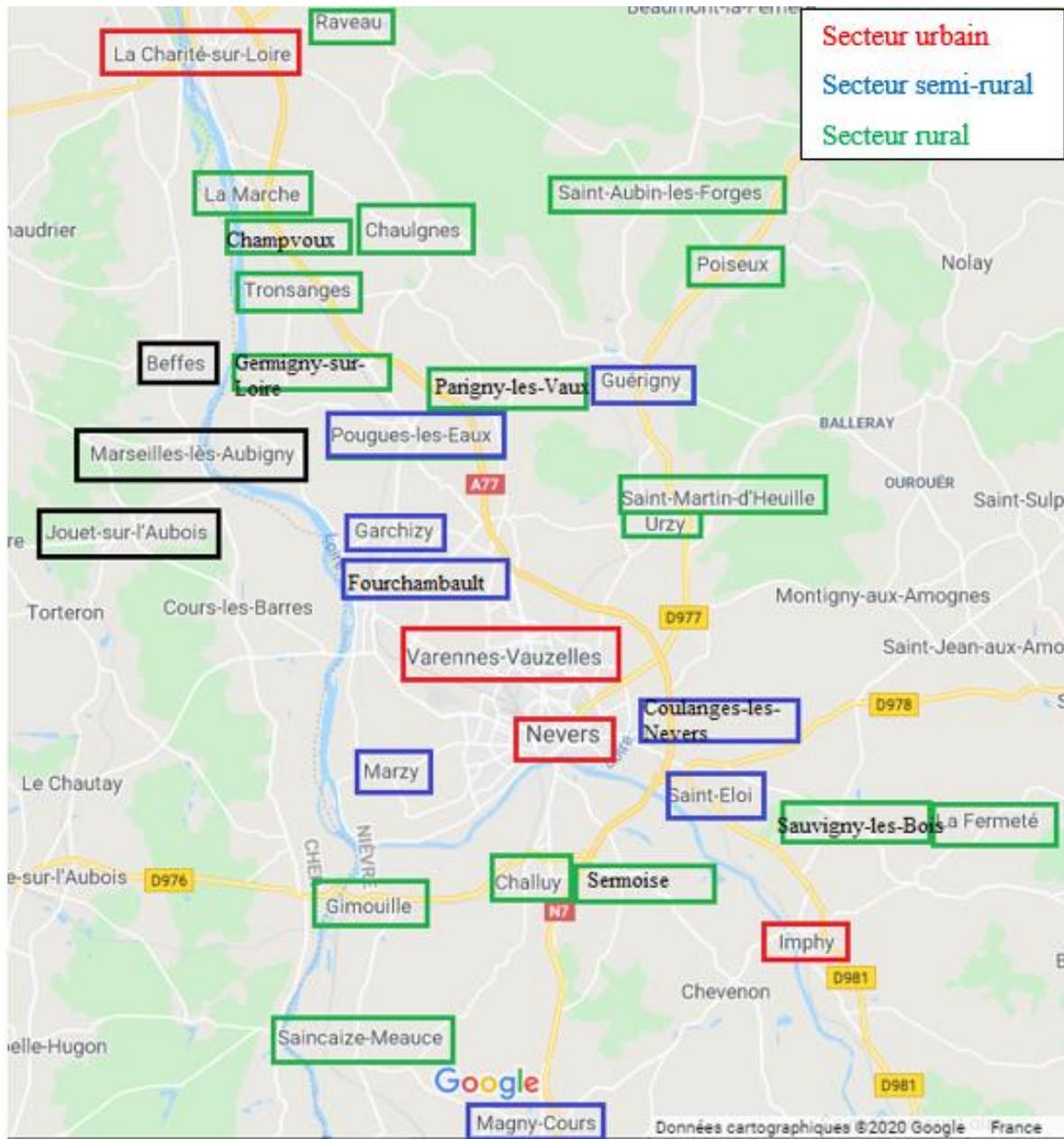


Figure 6 : Bassin de population étudié

Tableaux 1 et 2 : Données démographiques de la zone rurale du bassin de population étudié

Secteur	RURAL								
Commune	Challuy	Champvoux	Chaulgnes	Magny-Cours	Parigny-les-vaux	Poiseux	Germigny-sur-Loire	Gimouille	La Marche
Nombre d'habitants	1540	310	1486	1414	955	340	770	463	553
Nombre de médecins généralistes	0	0	0	2	0	0	0	0	0

Secteur	RURAL									
Commune	La Fermeté	Raveau	Saincaize-Meauce	Saint-Aubin-les-Forges	Saint-Martin-d'Heuille	Sauvigny-les-Bois	Sermoise-sur-Loire	Tronsanges	Urzy	18 communes
Nombre d'habitants	697	700	394	409	611	1489	1566	393	1828	15 918
Nombre de médecins généralistes	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4

Tableau 3 : Données démographiques de la zone semi-rurale du bassin de population étudié

Secteur	SEMI-RURAL							
Commune	Coulanges-les-Nevers	Fourchambault	Garchizy	Guérigny	Marzy	Pougues-les-Eaux	Saint-Eloi	8 communes
Nombre d'habitants	3601	4291	3720	2482	3661	2422	2139	22 316
Nombre de médecins généralistes	1	3	5	2	3	2	1	17

Tableau 4 : Données démographiques de la zone urbaine du bassin de population étudié

Secteur	URBAIN				
Commune	Imphy	La-Charité-sur-Loire	Nevers	Varennes-Vauzelles	4 communes
Nombre d'habitants	3452	4966	34 228	9449	52 095
Nombre de médecins généralistes	1	4	27	6	38

## 2. Population des médecins généralistes étudiée

### *a) Critères d'inclusion*

- Homme ou femme
- Etre docteur en médecine générale en activité
- Pas de restriction concernant l'âge ou la durée d'installation
- Pratiquer un exercice libéral exclusif ou mixte
- Exercer dans le centre du pays Val de Loire Nivernais

### *b) Critères d'exclusion*

- Pratiquer une activité strictement hospitalière
- Etre médecin remplaçant en médecine générale
- Exercer une autre spécialité que la médecine générale

### *c) Nombre de médecins généralistes à inclure*

Nous n'avons pas fixé le nombre de médecins généralistes à inclure car d'après le principe de saturation, lors d'une démarche qualitative, le recueil des données s'arrête lorsque celui-ci n'apporte plus de nouveaux éléments (52).

### *d) Modalités de recrutement*

Nous nous sommes procurés auprès du conseil de l'ordre des médecins de la Nièvre la liste des médecins généralistes ayant un exercice libéral (exclusif ou mixte) dans le département. Nous avons ensuite numéroté chaque médecin faisant partie du territoire étudié sur la période de décembre 2018 à février 2019.

Nous avons effectué un tirage au sort à l'aide du site internet random.org<sup>MS</sup> permettant de générer des nombres aléatoires (61).

Nous avons pris contact, soit en personne soit par appel téléphonique, avec chaque médecin sélectionné en nous présentant et en exposant notre sujet de thèse très brièvement et de façon identique.

Nous leur avons expliqué que le temps d'un entretien ne prendrait pas plus que le temps d'une consultation. Nous les avons informés de la garantie de leur anonymat.

Nous avons ensuite soit effectué les entretiens directement selon leur souhait lorsque nous étions en personne devant eux, soit pris rendez-vous pour planifier une date ultérieure à leur demande.

### 3. Population des patients étudiée

#### *a) Critères d'inclusion*

- Homme ou femme
- Etre diabétique de type deux
- Etre majeur
- Pas de restriction concernant l'âge
- Avoir son médecin traitant exerçant dans le centre du pays Val de Loire Nivernais

#### *b) Critères d'exclusion*

- Etre diabétique de type un
- Etre sous tutelle ou curatelle
- Etre mineur
- Refus de consentement de l'étude du dossier

#### *c) Nombre de patients à inclure*

Nous n'avons pas fixé le nombre de patients à inclure car d'après le principe de saturation, lors d'une démarche qualitative, le recueil des données s'arrête lorsque celui-ci n'apporte plus de nouveaux éléments (52).

#### *d) Modalités de recrutement*

Nous avons demandé aux médecins généralistes tirés au sort et interrogés s'ils pouvaient nous fournir la liste de leurs patients diabétiques de type deux. Nous avons ensuite numéroté chaque patient et effectué un tirage au sort sur la période de janvier 2019 à avril 2019 à l'aide du même site internet que celui utilisé pour les médecins (62).

Nous avons d'abord tiré au sort trois patients par listes puis nous avons numéroté de nouveau ces patients et établi une nouvelle liste. Nous avons ensuite contacté par appel téléphonique dans l'ordre du tirage chaque patient. Nous nous sommes présentés et avons exposé notre objectif de recherche très brièvement et de façon identique.

Nous les avons informés de la durée prévisible de l'entretien estimée à 40 minutes et de la garantie de leur anonymat.

### **E. Déroulement des entretiens**

#### **1. Population des médecins généralistes étudiée**

##### *a) Dates, lieux et durée des entretiens*

Nous avons laissé les médecins contactés choisir la date, l'heure et le lieu du rendez-vous.

Les entretiens se sont déroulés au cabinet médical de chaque médecin afin de réduire les contraintes liées à leur emploi du temps et d'éviter un recueil de données précipité.

Ils ont été informés lors de la première prise de contact que ce travail consistait en un entretien individuel, en face à face, au calme, anonyme, d'une durée prévisible de 15 à 20 minutes.

##### *b) Matériel utilisé*

Avant chaque entretien, nous avons demandé l'autorisation d'enregistrer l'entretien pour pouvoir retranscrire intégralement leurs propos. Nous avons utilisé un téléphone portable en mode dictaphone.

Nous avons également pris des notes manuscrites nous permettant de relever les expressions ou les mots clés qui nous paraissaient pertinents.

L'anonymat de la transcription leur a été garanti.

## 2. Population des patients étudiée

### *a) Dates, lieux et durée des entretiens*

Avant d'effectuer les entretiens avec les patients, nous avons demandé l'autorisation à leur médecin traitant si leur cabinet médical pouvait être utilisé pour les interroger. Il n'y a eu aucun refus.

Nous avons ensuite recueilli les dates et heures disponibles, puis nous avons pris contact avec les patients dans l'ordre du tirage au sort par appel téléphonique. Nous leur avons laissé le choix du jour et de l'heure parmi les disponibilités de la liste.

Les entretiens se sont déroulés au cabinet médical de leur médecin traitant, dans un lieu qu'ils connaissent pour ne pas les déstabiliser. Ils ont été informés lors de la première prise de contact que ce travail consistait en un entretien individuel, en face à face (nous à la place du médecin et eux à la place des patients), au calme, anonyme, d'une durée prévisible de 40 minutes. Ils ont aussi été informés que leur médecin ne serait pas avisé du contenu de leurs réponses.

### *b) Matériel utilisé*

Avant chaque entretien, nous avons demandé l'autorisation d'enregistrer l'entretien pour pouvoir retranscrire intégralement leur propos. Nous avons utilisé un téléphone portable en mode dictaphone.

Nous avons également pris des notes manuscrites nous permettant de relever les expressions ou les mots clés nous paraissant pertinents.

L'anonymat de la transcription leur a été garanti.

## F. Méthode d'analyse des données

### 1. Première phase : Transcription

Nous avons réalisé la transcription des entretiens dans les plus brefs délais après les enregistrements (dans les jours suivants). Les entretiens ont été intégralement retranscrits par nos soins, manuellement, sans logiciel de reconnaissance vocale, sur un logiciel de traitement de texte Microsoft Word 2013<sup>MD</sup>. La transcription a été faite à la lettre. Les propos n'ont pas été reformulés, y compris les fautes de langage.

Bien que chronophage, la retranscription intégrale de l'entretien est considérée comme indispensable (49).

Avant le début de la transcription, en italique, sont précisées brièvement les conditions de réalisation des entretiens et en gras la numérotation de chaque participant avec la lettre M suivi d'un numéro pour Médecin (M1 pour médecin n°1) et la lettre P suivi d'un numéro pour Patient (P1 pour patient n°1), permettant l'anonymat et facilitant l'analyse des données. Pour faciliter la lisibilité des données, en gras apparaissent les questions posées.

### 2. Deuxième phase : Analyse des données

#### a) *Données sociodémographiques*

Les données des deux populations médecins généralistes et patients ont été traitées séparément afin de permettre une comparaison. Elles ont été rapportées à l'aide d'un logiciel Microsoft Word 2013<sup>MD</sup>. Les données sociodémographiques ont été rassemblées dans un tableau (*Annexes XII et XIII*).

#### b) *Données générales sur les entretiens*

Les données quantifiables concernant les entretiens (nombre, durée de chaque entretien) ont été répertoriées après chaque entretien (*Annexes XII et XIII*).

### 3. Analyse des éléments des entretiens

Nous avons souhaité utiliser le logiciel Nvivo 2.0 ® pour analyser nos données. Ce logiciel permet d'analyser et d'organiser des données d'une recherche qualitative (63). Toutefois, le logiciel s'est avéré être trop complexe dans son utilisation (complexité soulevée dans la revue Exercer) (64).

Nous avons alors effectué plusieurs lectures minutieuses pour analyser les données. Nous avons réalisé un codage axial permettant une approche initiale du verbatim puis une analyse descriptive permettant d'identifier les thèmes et de cadrer les idées (65). Ces différents codages ont permis une analyse thématique descriptive afin d'extraire les thèmes et sous-thèmes émergents des entretiens.

L'ensemble des tableaux d'analyse apparaissent sous forme d'annexes (*Annexes XIV et XV*). Notre analyse des données a été soumise à notre directeur de thèse afin qu'il apporte des corrections. Nous avons effectué une analyse par comparaison entre les données recueillies auprès des patients et des médecins.

### III. ANALYSE THÉMATIQUE DES DONNÉES DES ENTRETIENS

#### A. Entretiens des médecins généralistes (Annexe XIV)

Les réponses aux questions un à cinq ont été répertoriées dans un tableau de synthèse (**Annexe XII**). Elles sont développées dans les résultats.

- **Questions 6 et 7 :**

- (6) Quelle est la durée moyenne d'une consultation avec vos patients diabétiques ?
- (7) La consultation est-elle plus longue qu'une consultation pour des pathologies aiguës ?

La durée moyenne d'une consultation avec les patients diabétiques varie de 15 à 30 minutes. Deux médecins ont déclaré mettre 15-20 minutes (M1 et M6), un médecin 20 minutes (M5) et un médecin 25-30 minutes (M4). Les deux autres médecins (M2 et M3) ont déclaré varier entre 15 et 30 minutes, « *sur une découverte de diabète 30 minutes mais plusieurs fois 30 minutes.* » **M3**, « *sur un suivi d'un diabétique pas bien équilibré, ça peut aller jusqu'à 30 minutes.* » **M3**. Pour la plupart des médecins (M1, M3, M4, M5), la consultation est plus longue que pour des pathologies aiguës : « *Ah oui bien sûr, pour une rhinopharyngite ou une otite c'est beaucoup plus rapide* » **M4**. Pour deux d'entre eux (M2, M6), la durée de la consultation varie en fonction de l'équilibration du diabète, « *s'il n'a pas de soucis particulier, ça va être une consultation normale, c'est-à-dire une quinzaine de minutes* » **M2**.

- **Question 8 :**

- Avez-vous des outils permettant la prise en charge de vos patients diabétiques (fiches de synthèse à remettre aux patients, ordonnances déjà prêtes ...) ?

Deux médecins (M1, M3) ont déclaré posséder des outils permettant de synthétiser la prise en charge de leurs patients diabétiques, « *sur la biologie où j'ai un truc tout fait, ordonnance toute faite* » **M1**, « *j'ai des fiches conseils pour la partie alimentaire, j'ai des ordonnances toutes faites pour les traitements* » **M3**. Quatre médecins (M2, M4, M5, M6) ont déclaré ne pas posséder spécialement d'outils.

- **Questions 9, 10 :**

- (9) Pensez-vous que vos patients savent s'ils ont des anomalies au niveau du bilan lipidique ?
- (10) Pensez-vous que vos patients savent interpréter l'hémoglobine glyquée ?

Cinq médecins ont pensé que les patients ne savaient pas s'ils avaient des anomalies au niveau du bilan lipidique (M1, M2, M4, M5, M6) « *leur taux de cholestérol ne leur parle guère, ce qui leur compte plus c'est la vague des effets secondaires* » **M2**.

Un seul médecin a pensé que les patients ne savaient pas interpréter leur taux d'hémoglobine glyquée (M2), « *le problème c'est que les diabétiques c'est comme une courbe de Gauss donc ya 5% des gens qui sont très au clair avec ça et qui ont une HbA1c parfaite* » **M2**.

- **Questions 11, 12, 13, 14 :**

- (11) Pensez-vous que vos patients savent à quelle pathologie correspond les médicaments sur leur ordonnance ?
- (12) Leur avez-vous expliqué le rôle de chaque traitement ?
- (13) Dans l'ensemble, pensez-vous que vos patients sont observants ?
- (14) Avez-vous déjà demandé à vos patients non observants pourquoi ils ne le sont pas et connaissez-vous les raisons de mauvaise observance ?

Cinq médecins sur six ont pensé que leurs patients savaient à quoi correspondent les médicaments sur leur ordonnance (M1, M2, M4, M5, M6).

Tous les médecins ont déclaré expliquer le rôle de chaque traitement.

Seul un médecin pensait que ses patients n'étaient pas observants (M6).

Tous les médecins ont déjà demandé les raisons de l'inobservance. Différentes raisons sont ressorties, « *c'est une pathologie chronique ils en ont marre de prendre des traitements, de se piquer, ou alors c'est des effets indésirables aux traitements qui fait qui vont l'arrêter* » **M1**, « *il y a l'inobservant par refus, il ne veut pas qu'on l'embête, il ne veut pas prendre de médicaments, il ne veut pas faire d'effort particulier, du moins ce qu'il pense être des efforts même si cela n'en est pas forcément, concernant la nutrition, l'activité physique, concernant la surveillance* » **M2**, « *ils n'en ont pas envie* » **M3**, « *il y a en premier les oublis liés à la routine, ensuite les oublis liés au travail sans horaires fixes avec des repas non fixes et puis les déplacements* » **M4**, « *Ce qui revient c'est souvent les effets secondaires* » **M5**, « *les*

*réponses c'est j'oublie, j'ai pas mal, pour le diabète hein je parle et des fois ils ne te répondent pas parce ils ont peur que tu les engueules » M6.*

- **Question 15 :**

- Avez-vous déjà pris le temps d'expliquer les complications du diabète à vos patients ?

Tous les médecins ont estimé prendre du temps pour expliquer les complications du diabète à leur patient, « *mais je leur dis pas tout sinon ils vont avoir peur » M1.*

- **Question 16 :**

- A quelle fréquence effectuez-vous les examens suivants ? : (a) Examen ophtalmologique avec fond d'œil, (b) Consultation cardiologique avec un électrocardiogramme, (c) Examen clinique complet avec palpation des pouls périphériques et gradation du pied diabétique, (d) Biologie avec exploration des anomalies lipidiques, (e) Biologie avec contrôle de l'hémoglobine glyquée, (f) Biologie avec contrôle de la glycémie à jeûn, (g) Bilan rénal avec urée, créatinine, débit de filtration glomérulaire, (h) Microalbuminurie ?

Deux médecins étaient en accord sur la fréquence des examens à effectuer (M1, M5). Dans l'ensemble les médecins sont proches des recommandations et ont déclaré effectuer tous les examens cités sauf le contrôle de la glycémie à jeûn pour M3.

- **Question 17 :**

- Selon-vous, existe-t-il des freins concernant le suivi biologique de vos patients diabétiques ?

Aucun médecin n'a cité de frein concernant le suivi biologique de leurs patients diabétiques, « *Euhhh franchement non je pense pas » M1, « Alors je pense que ce n'est pas la prise de sang qui gêne le plus dans la prise en charge de nos patients diabétiques. Alors bien sûr il y a quelques irréductibles mais on les compte sur les doigts de la main mais cela on ne peut rien leur dire, tout est compliqué avec eux » M2, « Dans l'ensemble ils font tous leur prise de sang mais il y a toujours des exceptions » M4, « Non, euhhh à chaque fois ils font bien leur prise de sang, je n'ai pas trop de soucis avec ça » M5, « Ben à chaque fois ils viennent me voir quand ils ont leur prise de sang » M6.*

- **Question 18 :**

- Existe-t-il des freins dans le suivi de vos patients avec les autres professionnels de santé (cardiologues, ophtalmologues, podologues, diététiciennes...) ?

Quatre médecins ont estimé qu'il n'y avait pas de frein dans le suivi de leurs patients avec les autres professionnels de santé, « alors euhhh, je suis obligé pour certains de leur rappeler de prendre rendez-vous chez le cardio, l'ophtalmo, le podologue mais bon après ils le savent que c'est important et ils y vont » **M1**, « Non, ils vont voir le spécialiste quand je leur dis » **M3**, « les complications ophtalmologiques et cardiaques ça leur fait peur alors, non, non, ils vont bien voir l'ophtalmo et cardio sans soucis » **M4**, « Euh non je ne pense pas. Je fais facilement appel aux autres professionnels » **M5**. Un obstacle est ressorti chez deux médecins (M2, M6), le problème de délai de rendez-vous, « dans l'ensemble pour aller voir le cardio et l'ophtalmo en général il n'y a pas de soucis. Par contre il est vrai que c'est très compliqué d'avoir un rendez-vous avec des spécialistes ici, les délais d'attente sont assez long mais il suffit juste de prévoir à l'avance mais ça chez certaine personne c'est compliqué » **M2**, « Comme je disais, le problème sur Nevers, c'est très compliqué d'avoir un rendez-vous avec un spécialiste, si t'as un problème t'as le temps d'amputer [rire] » **M6**.

- **Questions 19, 20:**

- (19) Avez-vous proposé à vos patients ayant une mauvaise hygiène alimentaire de rencontrer une diététicienne ?
- (20) Savez-vous pourquoi certains de vos patients ont une mauvaise hygiène alimentaire ?

Tous les médecins ont proposé à leurs patients ayant une mauvaise hygiène alimentaire de rencontrer une diététicienne.

Plusieurs causes d'une mauvaise hygiène alimentaire sont ressorties, « Je dirais des gens qui n'ont pas beaucoup de moyens du coup ils achètent tout et n'importe quoi » **M1**, « c'est un besoin parce que ça fait partie de leur plaisir » **M2**, « ils s'en foutent » **M3**, « Tout d'abord c'est culturel, ensuite il y a l'éducation, la facilité, une méconnaissance de l'alimentation toute faite et puis les personnes qui sont contre la privation, les anti-régimes, ils ne supportent pas d'être frustrés » **M4**, « tout simplement ils ne connaissent pas » **M5**, « ils changent pas, ya des médicaments pour ça » **M6**.

- **Question 21 :**

- Chez vos patients n'ayant pas une activité physique régulière, connaissez-vous les freins qui les empêchent d'en pratiquer une ?

Différents freins concernant l'activité physique sont ressortis lors de l'entretien avec les médecins. Le principal étant le **manque de motivation**, « Ohhh ben ils ne sont pas motivés » **M1**, « La volonté » **M3**, « Il existe un manque de motivation » **M4**, « Pas de volonté » **M5**, « ils ont un manque de motivation parce qu'ils en ont jamais fait » **M6**. Le **manque de temps** est ressorti chez quatre médecins (M3, M4, M5, M6) « j'ai pas le temps, c'est souvent ça » **M5**. Les **pathologies articulaires et la douleur** chez deux médecins (M2, M5) « Souvent c'est lié à des problèmes de douleur » **M2**, « les autres freins c'est les autres pathologies, notamment articulaires » **M5**. Le **regard des autres** (M3) et la **méconnaissance du terme activité physique** (M1) « il y en a ils pensent tout de suite que l'activité physique c'est tout de suite la course à pied, tout ça alors il faut qu'on leur explique que 30 minutes de marche à pied par jour c'est suffisant » **M1**.

- **Question 22 :**

- Connaissez-vous les craintes de vos patients dans l'évolution des complications du diabète ?

Plus de la moitié des médecins traitants interrogés (M2, M4, M5, M6) pensaient que leurs patients étaient dans le **déni** concernant l'évolution des complications de leur maladie : « le soucis c'est que le diabète n'est pas vécu comme une maladie à risque » **M2**, « La majorité est dans le déni » **M4**, « en fait j'ai l'impression que pour la majorité cela reste abstrait » **M5**, « ils pensent beaucoup aux yeux, le reste est assez flou pour eux. Il y a une part de déni certainement » **M6**. Ce qui est ressorti chez cinq médecins (M1, M2, M3, M4, M6), c'est la **peur des complications ophtalmologiques** (notamment de devenir aveugle) et **les infarctus du myocarde** : « s'ils vont devenir aveugle ou pas ça c'est la première des questions » **M1**, « ils savent l'intérêt d'aller voir un cardio pour éviter l'accident mais ne savent pas que cette maladie est une maladie vasculaire, est à gros risque, d'amputation, de cardiopathie, d'AVC tout ça » **M2**, « peur de l'infarctus, AVC, complications vasculaires quoi » **M3**, « La majorité est dans le déni. Mais ce qui ressort quand même, en premier la vue, puis les infarctus » **M4**, « Ils ont peur d'être aveugle » **M6**. Un médecin (M3) a évoqué en priorité la peur de l'insuline : « Ils ont peur d'être sous insuline » **M3**. Un seul médecin a évoqué, en troisième lieu **la peur de l'amputation** : « en troisième les amputations » **M4**.

- **Questions 23, 24, 25 :**

- (23) Avez-vous bénéficié d'une formation en éducation thérapeutique ?
- (24) Avez-vous le temps de faire de l'éducation thérapeutique avec vos patients ?
- (25) Selon vous, à qui pourrait-on déléguer ?

Aucun des médecins interrogés n'a bénéficié de formation en éducation thérapeutique.

Quatre médecins (M3, M4, M5, M6) ont estimé **ne pas avoir de temps** pour de l'éducation thérapeutique : « *Bien sûr que non, à l'heure actuelle on ne peut pas se permettre de passer des heures avec chaque patient, on n'a pas le temps. Mais on en fait un peu quand même, on donne quelques conseils* » **M4**, « *Ohhhh, oui parfois je chope des images sur internet, après l'éducation thérapeutique j'en fais pas* » **M5**, « *Je prends le temps d'expliquer mais on ne peut pas prendre une heure de consultation pour nos patients diabétiques et tout reprendre avec eux* » **M6**. Un médecin (M1) a estimé avoir le temps faire de l'éducation thérapeutique sur une consultation mais **ne pas être assez formé** : « *je les éduque un petit peu* » **M1**, « *après sur l'alimentation je ne suis pas assez bien formé, je les oriente volontiers chez une diététicienne* » **M1**, « *Même si on ne peut pas se permettre de passer des heures avec les patients, en 15 minutes on peut faire passer des messages* » **M1**. Deux médecins (M1, M2) ont estimé avoir le temps de faire de l'éducation thérapeutique avec leurs patients.

La totalité des médecins a estimé que l'on pourrait déléguer aux infirmières. Les infirmières ASALEES (M1, M2, M5) « *Infirmière ASALEE par exemple, une infirmière d'éducation thérapeutique, infirmière avec DU de diabète et la grande mode avec un assistant médical bien sur sous réserve comment ça se passe* » **M1**. Les infirmières de pratique avancée (M6) et les infirmières sans précision (M3, M4). La délégation aux diététiciennes est ressortie chez deux médecins (M3, M4) et la délégation aux podologues chez un seul médecin (M4).

- **Question 26 :**

- A votre avis, quelles sont les raisons qui freinent vos patients à bien suivre les recommandations médicamenteuses et non médicamenteuses concernant leur diabète ?

Les médecins interrogés ont déclaré que la principale raison qui freine les patients à bien suivre les recommandations médicamenteuses et non médicamenteuses concernant leur maladie était **le manque de volonté de changer les habitudes** dû aux contraintes que la maladie implique (M2, M3, M4, M5, M6) « *la mauvaise volonté à changer leurs habitudes de vie et leurs choix de vie* » **M2** ; « *ils préfèrent mille fois prendre un comprimé que de faire une 1 heure d'activité physique, ils ne veulent pas faire d'effort* » **M2**, « *La volonté de se soigner* » **M3**, « *les contraintes bien sûr* » **M4**, « *La volonté, euhhhhhh sur l'activité*

physique » **M5**, « s'il y a d'autres pathologies derrière qui gênent, ils ne peuvent pas bouger à cause de la douleur et ils vont vite être découragé et ne vont pas le faire » **M5**, « Contraintes » **M6**. On retrouve aussi **le déni et la peur de la maladie** « déni de maladie et habitudes de vie, habitudes alimentaires plutôt » **M3**, « Je pense la peur de la maladie, puis les contraintes bien sûr et la peur de savoir, peur d'être informé » **M4** ; **le manque de connaissance sur le sujet** « ça peut être moi qui les éduque mal ou qui ai du mal à avoir leur confiance, peut-être pas très clair ce que je dis, ça pis les freins ben peut être que trop d'information tue l'information » **M1**, « on peut dire la méconnaissance de la gravité de leur infection » **M2**, et **les effets secondaires des médicaments** « Quelques fois, il y a les effets secondaires des traitements » **M5**.

- **Question 27 :**

- Dans l'ensemble, pensez-vous que vos patients ont besoin d'un soutien psychologique concernant leur maladie ?

Quatre médecins (M1, M2, M4, M5) ont pensé que leurs patients avaient besoin d'un soutien psychologique concernant leur maladie « Oh oui tout à fait, diabète donc maladie chronique » **M1**, « Pour certains le diabète est mal vécu parce que ça touche leur propre vie, leur propre choix de vie et surtout dans le cas du diabète de type 2, ils ont des antécédents familiaux et donc ils se souviennent » **M2**, « donc il y a d'énormes frayeurs sur ce côté et donc effectivement certains patients en ont besoins » **M2**, « Oui tout à fait » **M4**, « Pas tous mais effectivement certains peut-être » **M5**.

- **Question 28 :**

- Avez-vous des interlocuteurs privilégiés auxquels faire appel lors d'une prise en charge difficile ? Si la réponse est oui, le(s)quel(s) ?

Tous les médecins interrogés ont déclaré faire appel aux diabétologues en ville ou en hospitalier lors d'une prise en charge difficile. Trois médecins ont déclaré faire appel aux diététiciens (M2, M3, M5) et deux médecins (M2, M5) aux autres spécialités médicales (cardiologie, angiologie...). Deux médecins font parfois appel au réseau RESEDIA, réseau de soin thématique nivernais des acteurs du diabète. Seul un médecin (M5) a déclaré faire appel aux infirmières ASALEES.

- **Question 29, 30 :**

- **(29) Connaissez-vous le réseau de soin RESEDIA ?**
- **(30) Comment l'avez-vous connu ? Avez-vous déjà collaboré avec eux ?**

Tous les médecins interviewés connaissaient le réseau RESEDIA.

Cinq médecins sur six (M2, M3, M4, M5, M6) ont déjà collaboré avec eux.

## B. Entretiens des patients (Annexe XV)

Les réponses aux questions un à huit ont été répertoriées dans un tableau de synthèse (**Annexe XIII**).

Elles sont développées dans les résultats.

- **Questions 9, 10, 11 :**

- **(9) Avez-vous des problèmes de santé particuliers ?**
- **(10) Quelle est la date de découverte de votre diabète ?**
- **(11) Existe-t-il des antécédents familiaux de diabète ?**

Deux patients (P1, P3) n'ont pas cité tous leurs antécédents médicaux. P1 a déclaré ne pas avoir de problème de santé (notamment pas de diabète ni d'hypertension). Toutefois il est traité pour de l'hypertension, du diabète et de l'hypercholestérolémie. Il a fait un infarctus du myocarde en 2012. P3 n'a pas déclaré avoir de tension artérielle alors qu'il est traité pour « *Et bien donc mon diabète et ensuite et bien à part mon épaule ...* » **P3**, « *Ah oui maintenant que vous me le demandez, j'ai fait un infarctus deux ans après ma retraite* » **P3** (4 stents). Les quatre autres patients ont déclaré les antécédents inscrits dans leur dossier médical. **P2** a déclaré « *Le diabète et une sciatique, et on m'a enlevé la prostate* » **P2, P4** « *de l'hypertension artérielle et du diabète* » **P4, P5** « *Bah je fais de l'hypertension... les yeux aussi... Bah c'est le diabète je crois bien* » **P5, P6** une infertilité « *Alors euhhh, non je sais pas rien. J'ai fait 6 fécondations in vitro mais ça n'a jamais pris* » **P6, P7** « *Ah oui, j'en ai une petite liste. J'ai du diabète, des triglycérides, de l'hypertension, on m'a enlevé aussi un bout de thyroïde parce que j'avais des nodules et la vésicule aussi, et j'ai des remontées acides aussi à l'estomac* » **P7, P8** « *Plus de prostate, névralgies faciale depuis 3-4 ans prouvée par l'IRM, des épaules cassées opérées deux fois, de l'arthrose partout. Ouhiii de l'hypertension, ça c'est pareil ça a été découvert dans la même période* » **P8, P9** « *Oh ben j'ai fait un cancer de la prostate l'année dernière* » **P9**, « *depuis l'âge de 28 ans que j'fais de la tension et pis l'cholestérol depuis que j'ai mon diabète* » **P9, P10** « *A part le diabète et mon poids non, rien du tout* » **P10**.

A la question posée : « *quelles est la date de découverte du diabète ?* », seul un patient (P1) a déclaré ne pas avoir de diabète « *Mais je n'ai pas de diabète mademoiselle. J'ai une santé de jeune fille à part mes*

*douleurs d'arthrose* » **P1**. La date de découverte du diabète est répertoriée dans le tableau de synthèse des données sociodémographiques des patients (**Annexe XIII**).

Huit patients ont déclaré avoir des antécédents familiaux de diabète. Un patient (P3) ne savait pas et un patient (P10) a déclaré ne pas avoir d'antécédents familiaux de diabète.

- **Question 12 :**

- Quelle est la durée moyenne d'une consultation quand vous consultez votre médecin traitant pour votre diabète ?

La totalité des patients a déclaré ne pas regarder la durée d'une consultation. Sept patients ont estimé la durée d'une consultation à une quinzaine de minutes. Un patient (P6) a estimé la durée des consultations à 20 minutes, un patient (P7) entre 20 à 30 minutes et un patient (P8) à 30 minutes environ.

- **Questions 13, 14 :**

- (13) Le contrôle de votre tension artérielle est-il régulier ?
- (14) Connaissez-vous un moyen non médicamenteux pour faire baisser la tension artérielle ? Si oui, le(s)quel(s) ?

Tous les patients ont déclaré avoir un contrôle tensionnel régulier, tous les trois mois.

Trois patients ont déclaré ne pas du tout connaître de moyen non médicamenteux pour faire baisser la tension artérielle (P1, P3, P9) « *non je ne sais pas, c'est quoi ?* » **P1**. Trois patients ont évoqué la relaxation et une attitude zen (P2, P5, P6) « *Me relaxer* » **P5**, « *Ben la zenitude attitude* » **P6**. Trois patients ont évoqué l'alimentation (P4, P7, P8) avec l'alimentation en générale pour **P4**, le sucre pour **P7** « *Oui, manger moins de sucre* » **P7**, et le sel pour **P8** « *moins de sel* » **P8**. Deux patient ont évoqué l'activité physique (P4, P7) « *le sport* » **P4/P7** et un patient (P10) a évoqué la perte de poids.

- **Questions 15 :**

- Pouvez-vous me citer des produits qui font augmenter le taux de triglycérides dans le sang ?

Cinq patients (P3, P6, P8, P7, P9) n'ont pas su répondre à la question concernant les produits augmentant le taux de triglycéride. Un patient (P2) a répondu « *le sucre* » et quatre patients ont répondu les

graisses (P1, P4, P5, P10) « *Oui tout à fait, les graisses il me semble* » **P1**, « *tout ce qui est sauces et tout ça... Matières grasses tout ça* » **P5**.

- **Questions 16 à 19 :**

- **(16) Savez-vous ce qu'est l'hémoglobine glyquée ? Si la réponse est oui, pouvez-vous me citer un exemple ?**
- **(17) Vous a-t-on déjà expliqué ce qu'est l'hémoglobine glyquée ?**
- **(18) Le contrôle de votre hémoglobine glyquée est-il régulier ?**
- **(19) Votre taux est-il bon selon vous ?**

Quatre patients (P2, P3, P4, P9) ont déclaré ne pas savoir ce qu'est l'hémoglobine glyquée « *Non j'crois bien que c'est sur ma prise de sang pour l'diabète mais c'est tout* » **P9**. Un patient (P1) connaissait une partie de la définition « *peut-être la mesure du sucre sur plusieurs semaines ?* » **P1**. Les cinq autres patients (P5, P6, P7, P8, P10) connaissaient la définition exacte « *Oui c'est un pourcentage des trois derniers mois de la glycémie* » **P5**, « *La moyenne des 3 mois je crois* » **P7**.

Trois patients (P1, P2, P3) ont déclaré ne jamais avoir reçu d'explication « *Non ou mal alors* » **P1**, « *Non je ne pense pas, je m'en souviendrais si c'était le cas* » **P3**, deux patients (P4, P9) ne s'en souvenaient pas « *Peut-être qu'il me l'a expliqué mais je m'en souviens pas* » **P4**. Cinq patients (P5, P6, P7, P8, P10) ont déclaré avoir eu des explications.

Neuf patients (P1, P2, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10) ont déclaré avoir un contrôle de l'hémoglobine glyquée régulièrement. Quatre patients (P4, P5, P8, P9) ont déclaré avoir un contrôle tous les trois mois, trois patients (P6, P7, P10) n'ont pas précisé la fréquence et un patient (P1) a estimé avoir un contrôle tous les six mois. Deux patients (P2, P3) ont déclaré ne pas connaître la fréquence de leurs examens biologiques.

Huit patients ont eu une bonne estimation de leur taux d'hémoglobine glyquée et savaient s'ils étaient dans les normes (P1, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10). Un patient (P2) ne savait pas du tout et un patient (P3) ne savait pas mais pensait avoir un taux correct « *Je ne sais pas, surement car je mange correctement* » **P3**.

- **Questions 20 :**

- Connaissez-vous un moyen en dehors des médicaments pour faire baisser la glycémie ?

Neuf patients sur dix connaissaient un moyen non médicamenteux pour faire baisser la glycémie. Quatre patients (P1, P2, P8, P9) ont nommé le régime sans sucre « *Oui, évidemment, ne pas manger trop de sucre* » **P1**, « *Euhhh oui, moins de sucre, pas de sucre du tout même* » **P8**. Quatre autres patients (P5, P6, P7, P10) ont nommé le régime et l'équilibre alimentaire « *Bah diminuer déjà...euh, d'avoir un bon équilibre alimentaire déjà hum* » **P5**, « *Oui, le régime, qui ne marche pas avec moi* » **P6**, « *Oui, manger équilibré* » **P7**. Deux patients (P4, P8) ont nommé l'activité physique « *ben du sport fin du sport, bouger quoi* » **P8**. Un patient (P3) n'a pas su répondre à la question.

- **Questions 21, 22 :**

- (21) Connaissez-vous vos traitements actuels ? Pouvez-vous me les citer ?
- (22) Quel(s) problème(s) de santé cible chacun de vos médicaments ? (Le patient a réussi à me citer la pathologie ciblée par le médicament correspondant)

Quatre patients (P1, P5, P6, P10) ont su donner leurs traitements sans lire l'ordonnance et connaissaient la pathologie ciblée par le traitement. Trois patients (P2, P4, P8) ne connaissaient pas le nom de leurs médicaments mais connaissaient la pathologie ciblée par le traitement en lisant l'ordonnance. Soit un total de sept patients connaissant l'utilité de chaque traitement. Trois patients (P3, P7, P9) ne connaissaient ni le nom de leurs médicaments ni leur utilité.

- **Questions 23 à 29 :**

- (23) Vous arrive-t-il d'oublier de prendre vos médicaments ?
- (24) Vous arrive-t-il intentionnellement de ne pas prendre vos médicaments ? Si oui, pourquoi ?
- (25) Vous arrive-t-il d'être en panne de médicament et de demandé une avance à la pharmacie?
- (26) Prenez-vous vos traitements à heure régulière?
- (27) Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?
- (28) Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?
- (29) La prise de vos médicaments vous empêche-t-elle de sortir de chez vous ? Si la réponse est oui, pourquoi ?

Sept patients sur dix (P1, P2, P4, P5, P6, P9, P10) ont déclaré oublier parfois de prendre leurs médicaments « *Juste des fois le soir ça m'arrive de ne pas manger et d'oublier de les prendre* » **P1**, « *Quand je suis à l'étage et qu'ils sont en bas, je n'ai pas envie de redescendre* » **P1**, « *Oui, le midi, quand je travaille*

*j'y pense pas » P2, « C'est très rare... Alors je peux oublier des fois de prendre à midi » P4, « Ouais, le midi ... mais j'ai rarement des oublis, rarement » P5, « Oui, tous les midis » P6, « Oui, souvent. Je ne les ai pas forcément sur moi quand je travaille ou quand on sort » P10.*

Deux patients (P4, P6) ont déclaré **ne pas prendre intentionnellement leurs traitements (Metformine) le midi** « *Alors je vais vous dire le metformine je le fais pendant les vacances quand on va quelque part qu'on prévoit d'aller se promener ou autre comme je sais que ça me dérange l'intestin » P4, « Le Stagid je prends jamais celui du midi, d'abord parce qu'on est pas forcément à la maison, quand je travaillais j'oubliais de l'emmenner » P6, « et pis ce traitement ça me prend la tête » P6, « Oulala j'ai de la diarrhée, de la diarrhée, de la diarrhée, alors celui du midi hein » P6.*

Trois patients sur dix (P2, P6, P9) ont déclaré tomber régulièrement en panne de médicaments et demander une avance à la pharmacie « *Oui, ça m'arrive souvent » P2, « Ah je tombe en panne tous les mois avec ce fameux troisième médicament parce qu'il y a que 28 médicaments, donc régulièrement j'ai systématiquement 2 à 3 jours sans traitement » P6, « Ben oui, comme j'veus dis ça m'arrive souvent » P9.* Sept patients (P1, P3, P4, P5, P7, P8, P10) ont déclaré ne jamais tomber en panne de médicaments.

Cinq patients (P2, P3, P4, P7, P8) ont déclaré prendre leurs traitements à heure régulière. Un patient (P5) a déclaré décaler l'heure de prise du traitement quand il ne travaille pas « *Bah alors ça dépend si je travaille ou pas, si j'travaille je les prends à 5h du matin, si j'travaille pas j'les prends à, horf 7h, 8h ça dépend, c'est pas fixe fixe quoi » P5.* Quatre patients (P1, P6, P9, P10) ont déclaré ne pas être réguliers dans l'heure de prise de leurs traitements « *Non pas du tout. Je ne veux pas me contraindre à regarder tout le temps l'heure pour prendre mes médicaments ou faire telle ou telle chose, hors de question » P1, « Ahhh j'ai pas d'heure, c'est quand on mange et comme on mange pas à heures régulières » P6, « après pour moi l'important c'est de les prendre après » P6, « Non j'regarde pas ben l'heure, y manquerait plus qu'ça » P9.*

Un seul patient (P4) a déclaré parfois ne pas prendre son traitement parce que certains jours il a l'impression qu'il lui fait plus de mal que de bien « *Je vais dire à part la metformine non » P4.*

Sept patients (P1, P2, P5, P6, P7, P8, P10) ont estimé prendre trop de médicaments « *Bien sûr, oui, on en a toujours de trop ! » P1.* Parmi eux, un patient (P8) a estimé qu'ils étaient nécessaires « *Il y en a quand même beaucoup mais on peut pas faire autrement que de les prendre » P8.* Trois patients (P3, P4,

P9) ont estimé que cela n'était pas dérangeant « *Non, je m'en sors pas trop mal je trouve* » **P3**, « *Ah ... Bof j'y suis habitué* » **P4**, « *Nen mais ça m'dérange pas si c'est pour mon bien* » **P9**.

Sept patients sur dix (P1, P3, P4, P5, P7, P8, P9) ont déclaré que la prise des médicaments ne les empêchait pas de sortir de chez eux « *Non j'emmène tout s'il le faut* » **P4**, « *Oh pas du tout* » **P8**. Trois patients (P2, P6, P10) ont déclaré ne pas les prendre et que cela n'était pas un souci pour eux « *Non, je ne les prends pas c'est tout* » **P2**, « *Ah non, non, parce qu'au pire je les prends pas* » **P6**, « *Non pas du tout, je les prends pas* » **P10**, « *ça ne regarde que moi* » **P10**.

- **Question 30 :**

- Pouvez-vous me citer les complications du diabète ?

Les complications oculaires sont ressorties chez huit patients sur dix (P1, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P10). Parmi eux, deux patients (P3, P7) n'ont cité que cette complication. Ensuite nous avons les complications cardiaques pures chez quatre patients (P2, P6, P8, P10) « *crise cardiaque* » **P2**, « *le cœur* » **P6**, « *Pis ya les problèmes cardiaques* » **P8**, et les complications rénales (P4, P5, P6, P10) « *les reins* » **P4**. En troisième position, nous avons le pied diabétique avec ses amputations chez trois patients (P6, P8, P9) « *les pieds* » **P6**, « *Oh ben le pire on a connu, dans le village, c'est l'amputation des pieds* » **P8**, « *les pieds !* » **P9**. En quatrième position nous avons les complications vasculaires (P4, P5) « *Le durcissement des artères* » **P4**, « *tout ce qu'est vasculaire, euh.... Tout ce qu'est euh... hypertension...* » **P5**, et les complications dentaires (P4, P6) « *le rétrécissement des gencives* » **P4**, « *les dents* » **P6**. En dernière position, nous avons le retard de cicatrisation et le coma chez un patient (P1) « *le coma et les plaies qui ne guérissent pas* » **P1**.

- **Questions 31 à 34 :**

- (31) Avez-vous des complications à cause de votre diabète ?
- (32) Avez-vous des douleurs à la marche au niveau des pieds ou des mollets ?
- (33) Avez-vous des douleurs dans les jambes au repos dans la journée ou le plus souvent la nuit, voire en permanence ?
- (34) Avez-vous des plaies au niveau des jambes ?

Deux patients (P5, P9) ont déclaré avoir des complications à cause de leur diabète « *oui les yeux* » **P5**, « *Oh ben ça oui j'peux ben vous l'dire, les pieds ! On m'a dit vos pieds c'est des pieds de diabétiques. J'savais pas que les diabétiques ils avaient des pieds comme ça, mais j'peux vous dire ça fait un mal de chien* » **P9**. Huit patients (P1, P2, P3, P4, P6, P7, P8, P10) ont déclaré ne pas avoir de complication.

Un patient (P9) a déclaré avoir des douleurs à la marche au niveau des pieds et des mollets. Un patient (P6) a déclaré avoir des douleurs articulaires à la marche « *Oui enfin non c'est pas lié au diabète, j'ai mal au genou* » **P6**. Huit patients (P1, P2, P3, P4, P5, P7, P8, P10) ont déclaré ne pas avoir de douleur à la marche.

Cinq patients (P2, P3, P4, P6, P9) ont déclaré avoir des douleurs ou des crampes au repos ou la nuit « *Oui, des crampes la nuit, ça me fait mal* » **P2**, « *Oui, oui la nuit j'ai des crampes et ça m'oblige à me lever* » **P3**, « *Des crampes oui* » **P4**, « *C'est vraiment très occasionnel, ça peut arriver mais c'est pas ...* » **P6**. Cinq patients (P1, P5, P7, P8, P10) ont déclaré ne pas avoir de douleur ou de crampe au repos.

Tous les patients ont déclaré ne pas avoir de plaie des membres inférieurs.

- **Questions 35 et 36 :**

- **(35) Surveillez-vous vos pieds régulièrement ?**
- **(36) Marchez-vous pieds nus ?**

Sept patients (P1, P3, P4, P5, P7, P8, P10) ont déclaré surveiller régulièrement leurs pieds « *Oui je vais chez le pédicure régulièrement* » **P1**, « *Ah oui ! Oui oui je mets même de la crème* » **P4**, « *Tous les matins quand je me lève* » **P6**. Un patient a déclaré ne pas le faire mais que son médecin surveille régulièrement « *Moi non mais l'toubib il y regarde bien* » **P9**. Un patient a déclaré ne pas surveiller régulièrement ses pieds (P2).

Sept patients (P1, P3, P4, P5, P7, P9, P10) ont déclaré ne jamais marcher nus pieds « *Ahhh non jamais, quand je vois certains pansements chez des patients diabétiques, non, non, non je ne veux pas avoir ça...* » **P5**. Un patient (P8) a déclaré être nus pieds dans des chaussures ouvertes « *Ah l'été c'est toujours pieds nus, toujours, mais attention pieds nus avec des sandalettes* » **P8**, et deux patients (P2, P6) ont déclaré marcher nus pieds « *juste à la plage* » **P2**, « *De temps en temps mais c'est pas souvent ; pis encore quand c'est pieds nus c'est dans la maison, c'est pas dehors* » **P6**.

- **Questions 37 et 38 :**

- **(37) Avez-vous des examens biologiques réguliers ?**
- **(38) Savez-vous ce qu'ils recherchent ?**

Huit patients (P1, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10) ont déclaré avoir des examens biologiques réguliers. Parmi eux, sept patients (P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10) ont déclaré avoir une prise de sang tous les trois mois et un patient (P1) tous les six mois. Deux patients (P3, P4) n'ont pas su répondre à la question.

Cinq patients (P4, P5, P7, P8, P10) ont su citer ce que leurs examens biologiques recherchaient « *le diabète et une fois par an les reins et le cholestérol* » **P4**, « *la glycémie à jeun et l'HbA1c tous les 3 mois et pis tous les ans la fonction rénale et la micro-albuminurie, le foie, la thyroïde, le cholestérol, la complète quoi* » **P5**, « *ma thyroïde, le sucre, mes reins* » **P7**, « *la glycémie et l'hémoglobine glyquée* » **P8**, « *Oui, tous les 3 mois avec la glycémie à jeun et l'HbA1c* » **P10**, « *et la grosse prise de sang tous les ans Avec la glycémie à jeun et l'HbA1c* » « *avec le cholestérol, le rein, le foie* » **P10**. Un patient (P6) a déclaré que les examens biologiques étaient pour son diabète mais n'a pas su préciser « *ben l'évolution de mon diabète* » **P6**. Quatre patients (P1, P2, P3, P9) n'ont pas su répondre à la question « *ça non je ne peux pas vous dire* » **P1**, « *ohh non, ça c'est le travail du docteur* » **P3**, « *j'sais pas ben c'qu'il ya dessus* » **P9**.

- **Question 39 :**

- **Avez-vous des rendez-vous médicaux autres qu'avec votre médecin traitant durant l'année ? Pouvez-vous me détailler ?**

Sept patients (P1, P3, P5, P6, P7, P8, P10) ont déclaré voir régulièrement (annuellement ou biennal) le cardiologue et l'ophtalmologue « *Alors oui bien sûr, je vois mon cardiologue et l'ophtalmo une fois par an. S'il y a bien une chose qui me fait peur c'est de devenir aveugle et de ne plus pouvoir lire* » **P1**, « *Oui, et bien donc le cardiologue pour mon cœur et l'ophtalmo pour mes yeux, je suis bien suivi à ce niveau* » **P3**, « *le cardio tous les deux ans, je crois que j'y ai été l'année dernière, après ça serait à vérifier parce que les dates euf pff, et pis l'ophtalmo tous ans* » **P5**, « *je vois les spécialistes tous les ans maintenant. Pour les yeux, là on l'a vu au mois de février et pas de diabète dans les yeux, elle m'a fait un fond d'œil et pour le cardio pareil, tout va bien* » **P6**, « *oui mon médecin me dit de voir le cardiologue et l'ophtalmologue une fois par an* » **P7**, « *Les yeux tous les ans, et tous les ans ou tous les 2 ans pour le cardio, parce qu'ils sont pas bien disponibles ces gens-là* » **P8**, « *Oui sur ça j'écoute quand même mon médecin, je prends rendez-vous chez l'ophtalmo et le cardio tous les ans voir tous les deux ans quand je traîne un peu à prendre on rendez-vous* » **P10**. Un patient (P3) a déclaré voir en plus le podologue deux fois par an « *ça et pour mes pieds aussi je vais voir le podologue deux fois par an* » **P3**. Un patient (P4) a déclaré voir seulement un

ophtalmologue « *je vais faire surveiller mes yeux chez l'ophtalmologue tous les deux ans à peu près* » **P4**. Deux patients (P2, P9) n'ont pas su répondre à la question « *J'sais pas bien. J'va vous dire, c'est ma fille qui s'occupe de tout ça* » **P9**.

- **Questions 40, 41 :**

- **(40) Votre médecin vous a t'il donné des recommandations au niveau de l'activité physique, des médicaments, de l'alimentation... ?**
- **(41) Qu'est-ce qui vous empêchent de bien suivre les recommandations de votre médecin concernant votre diabète sur le plan diététique, activité physiques, médicamenteux... ?**

Six patients (P4, P5, P7, P8, P9, P10) ont déclaré avoir eu des conseils hygiéno-diététiques par leur médecin. Trois patients (P1, P2, P6) ont déclaré **ne pas avoir reçu de conseil** et un patient (P3) ne s'en souvenait pas.

Cinq patients ont estimé suivre les recommandations hygiéno-diététiques (P2, P3, P4, P6, P8) « *Non, rien* » **P2**, « *vous savez j'ai une vie saine, je prends bien mes médicaments, je mange bien et j'en ai eu de l'activité dans ma jeunesse et même encore maintenant, je suis très actif !* » **P3**, « *Je ne sais pas, rien* » **P4**, « *Alors avant j'étais allée voir une nutritionniste, ça n'a pas donné grand-chose, après j'ai eu la diététicienne et la nutritionniste de l'hôpital, bofff... Après je suis ce qu'on me dit mais ça n'a pas d'action* » **P6**, « *Diététique déjà je mange pas de gras, je mange pas de sucre, faut dire ce qui est, j'ai une bonne assiette ça c'est certains, je suis un gros gourmand mais j'aime faire la cuisine donc j'équilibre, je ne mange jamais entre deux, jamais de sucré, de toute façon le sucre chez moi c'est quasiment zéro* » **P8**. Ce qui ressort en premier chez quatre patients (P5, P7, P9, P10) c'est **le manque de courage et de volonté** « *ben ya la volonté aussi faut pas se mentir ...* » **P5**, « *peut être aussi le manque de courage* » **P7**, « *depuis que ma femme est partie ben je fais plus grand-chose hein* » **P9**, « *Ben on va dire qu'au niveau alimentaire, c'est mon choix* » **P10**. Ce qui ressort secondairement chez trois patients (P1, P9, P10), ce sont **les douleurs**, notamment articulaires « *au niveau de l'activité physique c'est surtout les douleurs articulaires* » **P1**, « *Ben comme j'vous disais avec les douleurs* » **P9**, « *pour l'activité physique avec mon poids c'est difficile, je peine quand même à me bouger* » **P10**. Troisièmement, ce qui ressort chez deux patients (P5, P7), c'est **le manque de temps** « *Bahh déjà faut du temps hein et quand on bosse avec les horaires et avec les gamins* » **P5**, « *le manque de temps* » **P7**.

- **Questions 42, 43 :**

- (42) Le contrôle de votre poids est-il régulier ?
- (43) Pensez-vous être en surpoids ?

Neuf patients sur dix (P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10) ont déclaré bénéficier d'un contrôle du poids régulièrement, tous les trois chez leur médecin « *Oui quand je viens chez le docteur, tous les trois mois* » **P3**, « *Tous les trois mois, tous les trois mois je me fais engueuler* » **P8**, « *Oui tous les trois mois* » **P10**.

Neuf patients sur dix (P1, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10) ont estimé être en surpoids « *Oui, certainement ! J'aime trop manger [rire]. C'est pas à mon âge que je vais faire un régime !* » **P1**, « *je pense pas je suis sûr* » **P4**, « *j'en suis sur haha* » **P5**, « *Oui bien sûr. J'ai tout essayé* » **P7**, « *Question idiote, ça c'est sûr !* » **P8**, « *j'en suis sûr !* » **P9**, « *Ahh ben oui, ya pas photo* » **P10**.

- **Questions 44 à 50 :**

- (44) Mangez-vous 5 fruits et/ou légumes par jour ?
- (45) Mangez-vous des féculents à chaque repas (pain, céréales, légumineuses comme les lentilles, flageolets, pois chiche) ?
- (46) Mangez-vous 3 produits laitiers par jour ?
- (47) Mangez-vous de la viande, du poisson ou des œufs une à deux fois par jour ?
- (48) Limitez-vous la consommation de produits salés et gras (charcuterie, crème, beurre) ?
- (49) Rajoutez-vous du sel systématiquement dans votre assiette ?
- (50) Limitez-vous la consommation de produits sucrés ?

Cinq patients (P1, P3, P4, P5, P9) ont estimé manger au moins cinq fruits et/ou légumes par jour. Un patient (P10) a estimé en manger mais pas quotidiennement « *Pas tous les jours mais oui ça m'arrive* » **P10**. Un patient (P8) a déclaré ne pas savoir « *J'ai jamais compté* » **P8**. Trois patients (P2, P6, P7) ont déclaré ne pas manger cinq fruits et/ou légumes par jour.

Neuf patients sur dix (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P9, P10) ont déclaré manger des féculents à chaque repas.

Sept patients (P1, P3, P4, P7, P8, P9, P10) ont estimé manger trois produits laitiers par jour. Trois patients (P2, P5, P6) ont estimé ne pas manger trois produits laitiers par jour.

Tous les patients ont déclaré manger de la viande, du poisson ou des œufs une à deux fois par jour voir plus « *Oui même trois fois par jour* » **P10**.

Sept patients (P1, P2, P4, P5, P6, P7, P8) ont estimé limiter la consommation de produits salés et gras « *Oui, oui, j'essaye mais c'est pas facile quand on aime le saucisson* » **P5**, « *Ah pas de charcuterie ! Enfin pas... peu, très peu, parce qu'avant j'étais très très très charcuterie donc là c'est vraiment un effort considérable que je fais. Les petits gâteaux salés, oui par contre parce qu'on prend des apéritifs, tous les week-ends et les week-ends ça commence le vendredi chez nous* » **P6**, « *Zéro même De temps en temps un saucisson à l'apéro mais ya presque pas de gras dans celui qu'on achète, c'est du gras coloré hein. On cherche à limiter tous ces trucs là* » **P8**. Trois patients (P3, P9, P10) ont déclaré ne pas limiter leur consommation de produits salés et gras « *J'va vous dire je fais pas beaucoup attention à mon alimentation et à mon âge ya ben que ça qui me reste alors je m'en fou* » **P9**.

Un patient (P2) a déclaré ajouter systématiquement du sel dans son assiette, un patient (P10) a déclaré ajouter du sel régulièrement « *Non pas systématiquement mais ça m'arrive c'est vrai je dois dire quand même que je sale pas mal* » **P10**. Huit patients (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9) ont déclaré ne pas ajouter systématiquement de sel dans leur assiette.

Quatre patients (P1, P5, P7, P9) ont déclaré ne pas limiter leur consommation de produits sucrés « *L'hiver je suis raisonnable mais l'été je peux manger un panier entier de cerises, de prunes ou de mes petites pêches de vignes* » **P1**, « *la semaine ça va je grignote moins au travail mais à la maison c'est la cata* » **P5**, « *Non, Non j'ai du mal, ça me détend* » **P7**, « *Non, le chocolat j'adore* » **P9**. Un patient (P10) a déclaré limiter sa consommation de produits sucrés entre les repas « *mais je ne dis pas non à un bon dessert non plus* » **P10**. Cinq patients (P2, P3, P4, P6, P8) ont déclaré limiter leur consommation de produits sucrés « *J'en mange pas* » **P6**, « *Zéro produits sucrés pour moi* » **P8**.

- **Questions 51, 52, 53 :**

- **(51) Sur le plan alimentaire, savez-vous ce qu'est un repas équilibré ?**
- **(52) Estimez-vous manger des repas équilibrés ?**
- **(53) Avez-vous déjà vu une diététicienne ?**

Tous les patients ont estimé connaître la définition d'un repas équilibré. Trois patients (P1, P2, P9) ont déclaré qu'un repas équilibré correspond à manger un peu de tout, « *un peu de tout, des lipides, des protides, des féculents, pas trop de sucre ni de graisse, un peu de tout quoi* » **P1**, « *Oui, un petit peu de tout* » **P2**, « *Oui, Un petit peu de tout* » **P9**. Seul un patient (P5) a cité les laitages « *Oui je dirais féculents,*

*légumes verts, laitages et fruit à chaque repas » P5. Cinq patients (P4, P5, P7, P8, P10) n'ont pas cité la viande, ni le poisson, ni les œufs « Oh oui oui oui, repas équilibré je pense qu'il faudrait un peu de légumes verts, un peu de féculents un petit peu de légumes cuits soit le midi soit le soir » P4, « Oui, des féculents plus des légumes » P7, « c'est d'avoir des féculents, des légumes, des fruits, la totale à chaque fois quoi » P8, « Oui, des fruits des légumes et des féculents sans graisse » P10. Quatre patients (P3, P5, P8, P10) ont cité les fruits en fin de repas « Oui, par exemple, des légumes, du poisson, des fruits et éviter le gras » P3. Un patient (P6) a décrit une assiette équilibrée mais ne parle pas du laitage et des fruits « Ah oui, oui, oui, je sais, l'assiette, avec la partie légumes pour la moitié de l'assiette avec ma viande ou mon poisson ou des œufs et mes féculents. Oui je sais mais je ne sais pas le faire pour moi. Non en fait c'est pas que je ne sais pas le faire mais c'est que j'aime pas cuisiner » P6.*

La moitié des patients (P1, P2, P3, P4, P10) ont estimé manger des repas équilibrés « Oh oui, toujours des légumes, des féculents, du fromage et des fruits » P1, « Oui bien sûr et jamais du tout fait ! » P3, « Oui plus ou moins on essaye on n'achète pas de plat tout fait » P4, « Dans l'ensemble je pense oui » P10. Un patient (P9) a déclaré manger parfois un repas équilibré « Oui ça m'arrive, mais pas tous les jours » P9. Quatre patients (P5, P6, P7, P8) ont déclaré ne pas manger des repas équilibrés « non, franchement non, déjà quand je bosse c'est souvent sandwich, bon après je sais c'est un manque d'organisation et bon quand même un manque de temps et pis après les sucreries pis les apéros, ça fait pas très diet tout ça » P5, « Non je ne mange pas assez de féculent. je n'aime pas cuisiner, je mange par nécessité, à part les sucreries où je prends du plaisir » P7, « Actuellement non, faut dire ce qui est hein. Parce que je prends des kilos, non mais faut le dire hein » P8.

Six patients (P1, P4, P5, P6, P8, P9) ont déclaré avoir déjà vu une diététicienne « Non, enfin oui en réadaptation cardiaque après ma crise cardiaque. Mais je mangeais déjà équilibré avant, je n'ai jamais eu de problème la dessus » P1, « Oui mais il y a longtemps » P4, « Oui ya longtemps » P5, « Ah oui je l'avais vu la diabéticienne, elle m'a même donné un papier, faudrait que je le ressorte pour suivre un peu ses consignes, c'est vrai j'en ai besoin je dois dire » P9. Parmi ces six patients, la moitié (P5, P6, P8) ont déclaré ne pas manger équilibré. Quatre patients (P2, P3, P7, P10) ont déclaré ne jamais avoir vu une diététicienne.

- **Question 54 :**

- Avez-vous une activité physique régulière (le ménage et le jardinage en font partie) ? (Veuillez détailler l'activité, la durée et le nombre de fois par semaine)

Sept patients (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8) ont estimé avoir une activité physique régulière « *Oui bien sûr, alors tous les matins je fais mon ménage et j'en ai grand, 200 m<sup>2</sup> c'est pas rien. Ensuite au moins 5 fois par semaine, je fais 30 minutes de marche les après-midi mais je suis limitée dans ma course à cause de mon arthrose alors en général je fais guère plus de 30 minutes. Et bien sûr l'été il y a mon petit jardin* » **P1**, « *Oui, mon travail c'est physique quand même et je bricole aussi. Par contre c'est vrai je marche pas beaucoup et regarde la télé les après-midi* » **P2**, « *Oui, quand le temps le permet je jardine beaucoup, j'ai un potager de 80 m<sup>2</sup> à peu près, je fais de tout et j'ai même des poules, et je m'occupe de mes chiens, j'en ai 2, on allait à la chasse ensemble mais avec mes vieilles douleurs à la hanche je peine. Je les promène quand même* » **P3**, « *Ménage oui, sinon après on fait de la randonnée les weekend mais c'est pas forcément régulier ça dépend du temps* » **P4**, « *Ah oui, alors ya le ménage, pas régulier hein parce que je fais pas ça tous les jours de la semaine, on fait un peu de jardinage aussi, et à la maison on a des étages, on a un sous-sol et un étage où ya la salle de sport justement et je vais à la gym une fois par semaine, une heure. Par contre je marche pas beaucoup. Et par contre je fais une autre activité qui compte, je chante tous les jeudis 2h* » **P6**. Un patient (P5) a déclaré avoir une activité physique régulière mais avoir arrêté récemment à cause de problèmes personnels « *Oui mais depuis quelques semaines j'ai tout arrêté, c'est un peu compliqué, avec ma femme qui est malade on doit souvent faire des allers-retours à Dijon et pis avec le boulot, j'ai plus trop le temps... mais sinon je faisais deux à trois par semaine du tapis, vélo, RPM, renforcement musculaire, étirement, cardio pendant 1h 1h30* » **P5**. Un patient (P8) a déclaré avoir une activité physique l'été « *Oui, l'été. On a un parc derrière ya toujours des trucs à faire. L'hiver je fais du bricolage mais ya pas de physique* » **P8**. Trois patients (P7, P9, P10) ont déclaré **ne pas avoir d'activité physique, soit à cause de douleurs** (P9) « *J'suis ben obligé de faire le ménage mais avec cette jambe qui me fait mal c'est difficile, ma fille m'aide. Mais pour le reste je fais pas grand-chose en ce moment avec cette douleur* » **P9**, **soit par manque de motivation** (P7) « *Non mais j'aimerais reprendre la gym ou l'aquagym avec ma petite fille et peut être marché le soir aussi, cet été quand il fera beau, y aller avec ma petite fille aussi* » **P7**, « *Manque de courage ! j'ai bien l'envie mais pas le courage* » **P7**, **soit par manque de temps et de motivation** (P10) « *Non, déjà avec mon job je reste assis toute la journée et c'est vrai que quand je rentre je regarde la télé. Le week-end on adore cuisiner avec ma femme mais on peut pas dire qu'on a une grande activité* » **P10**.

- **Questions 55 et 56 :**

- **(55) Pensez-vous avoir un mode de vie sain ?**
- **(56) Auriez-vous eu ou auriez-vous besoin d'un soutien psychologique face au diabète ?**

Tous les patients ont déclaré avoir un mode de vie sain « *Oui je pense, tout à fait, je suis quelqu'un de dynamique et je prends soin de moi, je fais attention à ce que je mange et dans ma vie j'ai toujours fait attention* » **P1**, « *Oh ben écoutez pour moi oui* » **P4**, « *Bon dans l'ensemble oui quand même* » **P5**, « *Euh oui globalement je trouve quand même que oui* » **P6**, « *Oui dans l'ensemble* » **P7**, « *Oh dans ma vie j'ai beaucoup bougé, j'étais pas feignant j peux vous le dire. Je me laisse aller depuis quelques temps mais ma vie elle est derrière hein* » **P9**. Deux patients ont estimé ne pas être exemplaires mais qu'il existait des comportements pires qu'eux (P8, P10) « *Je vais pas dire que je suis un exemple mais ya pire que moi* » **P8**, « *Plus ou moins je pense qu'il y a pire même si je ne suis pas un exemple bien sûr* » **P10**.

Sept patients (P1, P2, P3, P4, P5, P8, P10) ont déclaré ne pas avoir besoin d'un soutien psychologique « *non pas du tout, pour quoi faire ?* » **P1**, « *Non, je m'y suis fait* » **P4**, « *Non. Je ne m'affole pas avec ça* » **P8**. Deux patients (P6, P9) auraient aimé ou aimeraient avoir un soutien psychologique « *Oui je pense, peut-être pas que pour le diabète de toute façon* » **P7**, « *Ah ben on ne me l'a jamais demandé, peut être bien* » **P9**. Un patient (P6) ne savait pas mais était terrifié à l'idée des injections d'insuline « *je sais pas si j'ai besoin d'un soutien psychologique, ce que je sais c'est que je suis apeurée à faire de l'insuline un jour* » **P6**.

- **Question 57 :**

- **Qu'est-ce qui vous fait peur dans l'évolution des complications de votre diabète ?**

Cinq patients sur dix (P1, P2, P3, P6, P8) n'avaient **pas d'appréhension** quant à l'évolution des complications du diabète « *Pour moi ? Rien, je n'en ai pas !* » **P1**, « *Non rien, pas plus que ça* » **P2**, « *Ben j'y pense pas, comme je respecte à peu près euhh... j'y pense pas* » **P6**, « *Non tant que je suis dans la fourchette du tolérable, ya rien qui me fait peur* » **P8**. Ce qui est ressorti en second dans la peur de l'évolution des complications du diabète, c'est **la rétinopathie diabétique et la peur d'être aveugle** chez quatre patients (P4, P5, P7, P10) « *Mes yeux* » **P4**, « *Euhh la rétinopathie parce qu'en plus j'en ai déjà* » **P5**, « *Devenir aveugle* » **P7**, « *devenir aveugle, ça oui ça me fait peur !* » **P10**. Ensuite ce qui est ressorti chez deux patients (P4, P5) c'est **les complications rénales** « *les reins* » **P4**, « *et pis aussi les reins ... j me vois pas me faire dialyser trois par semaine et tout et tout, c'est pas une vie* » **P5**, et **l'amputation** (P9, P10) « *Ben ma jambe ça me fais peur quand même si ça reste comme ça* » **P9**, « *quand même mon doc m'a parlé d'amputation et de devenir aveugle, ça oui ça me fait peur !* » **P10**.

- **Question 58 :**

- Quel est selon vous le problème de santé le plus grave que vous ayez ?

Six patients (P2, P4, P5, P6, P7, P9) ont estimé le diabète comme le problème de santé le plus grave qu'ils aient eu « *Le plus grave je pense que c'est le diabète quand même* » **P4**. Deux patients (P1, P3) ont estimé que c'était le cœur « *Le cœur ! Je n'aurais jamais pensé faire un jour une crise cardiaque et je dois vous dire que j'ai eu bien peur* » **P1**, « *Le cœur, c'est le cœur mais pas de soucis je suis bien suivi* » **P3**. Un patient a estimé que c'était la douleur (P8) « *Ma névralgie faciale, ça la douleur c'est insupportable* » **P8**, et un patient a estimé que c'était son surpoids (P10) « *Mon poids* » **P10**.

- **Questions 59 et 60 :**

- (59) Connaissez-vous ce que l'on appelle les facteurs de risque cardiovasculaire ? Pouvez-vous les nommer ?
- (60) Pensez-vous avoir un risque cardiovasculaire élevé ?

Huit patients sur dix (P1, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P10) ont estimé connaître les facteurs de risque cardiovasculaire. Aucun patient n'a cité tous les facteurs de risque cardiovasculaire. Tous les facteurs de risque cités étaient des facteurs modifiables. Aucun facteur de risque non modifiable n'a été cité. Le facteur de risque le plus cité par les patients (cinq patients : P1, P3, P6, P7, P10) était le tabac. Ensuite, l'alcool a été cité par quatre patients (P1, P3, P6, P8). Le diabète a été cité par trois patients (P1, P4, P8). Deux patients (P5, P8) ont cité la sédentarité « *Euh oui oui je crois qu'il y a la sédentarité* » **P5**, « *Ben l'inactivité le premier* » **P8**. Le cholestérol (P1), la tension artérielle (P4), l'alimentation (P5) « *l'alimentation grasse et sucrée* » **P5**, le stress (P6) et l'obésité (P10) ont été cités une fois. Deux patients n'ont pas su répondre à la question (P2, P9).

Quatre patients (P1, P5, P7, P10) ont estimé avoir un risque cardiovasculaire élevé « *Oui, j'ai fait une crise cardiaque, la preuve* » **P1**, « *Ouais j'y pense* » **P5**, « *Avec mon poids oui je pense* » **P10**. Six patients (P2, P3, P4, P6, P8, P9) ont estimé ne pas avoir un risque cardiovasculaire élevé « *Non pas du tout* » **P3**, « *je sais pas non pas trop* » **P4**, « *Pour moi je dirais non mais nul n'est à l'abri* » **P8**.

- **Question 61 :**

- Connaissez-vous le réseau de soin RESEDIA ? Si la réponse est oui, comment l'avez-vous connu ?

Trois patients sur les dix (P1, P5, P8) connaissaient le réseau RESEDIA, « *Oui j'en ai entendu parler par des connaissances* » **P1**, « *je l'ai connu de manière professionnelle* » **P5**, et P8 en a entendu parler au centre hospitalier de Nevers.

- **Question 62 : Souhaitez-vous que je reprenne avec vous les complications du diabète et les différents moyens pour les prévenir ?**

Seul un patient (P5) n'a pas souhaité reprendre les complications et les différents moyens de prévention.

## IV. RÉSULTATS

### A. Données sociodémographiques

#### 1. Population des médecins généralistes étudiée (Annexe XII)

##### *a) Sexe des médecins interrogés*

Une femme et cinq hommes ont été interrogés. Quatre médecins sollicités (une femme et trois hommes) ont refusé de nous accorder un entretien. Un médecin homme n'a pas refusé mais ne nous a jamais rappelé. Un médecin femme n'a ni refusé ni accepté, repoussant l'entretien à chaque fois. Un médecin femme étant en congés plusieurs semaines et injoignable à son retour, elle n'a pu être interrogée. Soit trois médecins femmes et quatre médecins hommes n'ayant pas pu participer à notre étude.

##### *b) Age des médecins interrogés*

L'âge des médecins interrogés varie de 31 ans à 62 ans. L'âge moyen est de 44,3 ans. Toutefois, l'âge moyen de l'échantillon total (médecins interrogés et n'ayant pas participé) est de 56,2 ans ce qui correspond quasiment à la moyenne d'âge des médecins généralistes du département de la Nièvre (55 ans).

##### *c) Durée d'installation*

L'année d'installation en cabinet de médecine générale des médecins interrogés varie de 1986 à 2018, soit une durée d'installation variant de 33 ans à 1 an, soit une durée moyenne d'exercice de 14 ans.

##### *d) Secteur d'exercice*

Nous avons interrogé quatre médecins en secteur semi-rural et deux médecins en secteur urbain. Dans cette étude, la population des médecins généralistes exerçant en milieu rural est sous représentée. Toutefois, les médecins généralistes exerçant en milieu semi-rural drainent une population rurale très importante. Peu de médecins (quatre) dans notre territoire exercent en secteur rural.

e) *Type de cabinet médical*

Il existe une répartition égale entre les différents types de cabinets médicaux parmi les médecins généralistes interrogés. Deux cabinets de groupe, deux maisons de santé pluriprofessionnelles et deux cabinets individuels. Sur les sept médecins n'ayant pas participé à notre étude, seul un médecin exerce en cabinet de groupe. Les six autres médecins qui n'ont pas souhaité répondre exercent tous en cabinets individuels.

f) *Formation maître de stage universitaire*

Pour six médecins généralistes interrogés, deux sont maîtres de stage universitaire et accueillent pendant leurs consultations des étudiants en médecine générale de la Faculté de médecine de Dijon et de Clermont-Ferrand. Aucun des médecins n'ayant pas souhaité répondre n'était maître de stage universitaire.

2. *Population des patients étudiée (Annexe XIII)*

a) *Sexe des patients interrogés*

Quatre femmes et six hommes ont été interrogés. Une femme et un homme n'ont pas honoré leur rendez-vous. Un homme a eu un empêchement avec impossibilité de fixer une date ultérieure. Deux demandes (une femme et un homme) sont restées sans réponse suite aux appels téléphoniques. Soit un total de deux femmes et trois hommes n'ayant pas pu participer à notre étude.

b) *Age des patients interrogés*

L'âge des patients interrogés varie de 44 ans à 89 ans. L'âge moyen est de 64,9 ans. Toutefois, l'âge moyen de l'échantillon total (patients interrogés et patients ayant refusés) est de 67,8 ans.

c) *Durée du diabète*

La durée de la maladie varie de 2 à 19 ans. Une patiente (P1) a déclaré ne pas avoir de diabète. Nous avons donc regardé dans le dossier médical la date de déclaration de la maladie.

d) *Autre*

La situation familiale, la profession, le nombre d'année de retraite, l'indice de masse corporel et le tabagisme (seul un patient était fumeur) sont répertoriés dans le tableau de synthèse des données sociodémographiques (*Annexe XIII*).

B. Généralités sur les entretiens

1. Nombre d'entretiens, lieux et période de réalisation

a) *Population des médecins généralistes étudiée*

Six entretiens ont été réalisés dans cette étude pour obtenir la saturation du recueil des données.

L'ensemble des entretiens a été réalisé au cabinet des médecins interrogés. La période de réalisation des entretiens s'étale de Décembre 2018 à Février 2019.

b) *Population des patients étudiée*

Dix entretiens ont été réalisés dans cette étude pour obtenir la saturation du recueil des données.

L'ensemble des entretiens a été réalisé au cabinet de leur médecin traitant. La période de réalisation des entretiens s'étale de Janvier à Avril 2019.

2. Durée des entretiens (Annexes XIV et XV)

a) *Population des médecins généralistes étudiée*

La durée des entretiens varie de 12 à 23 minutes. La durée moyenne des entretiens est 18 minutes. La durée totale des entretiens est de 1 heure et 48 minutes.

## *b) Population des patients étudiée*

La durée des entretiens varie de 31 à 90 minutes. La durée moyenne des entretiens est 48,7 minutes. La durée totale des entretiens est de 8 heures et 7 minutes.

## C. Analyse thématique descriptive

### **Chez les médecins, notre étude a permis de mettre en évidence :**

Les médecins sont proches des recommandations dans le suivi de la maladie et de la prévention des complications (contrôle de la tension artérielle, du poids, suivi biologique, contrôle ophtalmologique et cardiologique, dépistage du tabagisme...). Ils pensent bien connaître les freins concernant la prise en charge de leurs patients diabétiques. Ils sont plutôt optimistes et pensent que ceux-ci sont observants.

Deux tiers des médecins pensent que les patients sont dans le **déni concernant l'évolution des complications**. Les craintes citées sont essentiellement la perte de l'acuité visuelle, les infarctus et l'amputation.

### **Les raisons de mauvaise observance médicamenteuses citées sont :**

- Les oublis des médicaments liés à la routine, surtout le midi notamment pour les patients ayant une activité professionnelle.
- Les effets indésirables de ces derniers.
- La lassitude liée à la maladie chronique.
- Le refus de changer les habitudes.
- Le manque d'effort et l'absence d'envie de changer.

### **Les freins cités concernant le manque d'hygiène alimentaire sont :**

- L'habitude.
- La méconnaissance d'une alimentation saine.
- Le manque de moyen financier.
- La culture.

- L'éducation.
- La facilité.
- Le plaisir de la nourriture.
- Le refus à la frustration et à la privation.

**Les freins cités concernant l'activité physique sont :**

- Le manque de motivation.
- Les douleurs liées aux pathologies articulaires.
- Le manque de volonté.
- Le manque temps.
- Le regard des autres.

**Les raisons citées pour ne pas suivre les recommandations médicamenteuses et non médicamenteuses sont :**

- Une mauvaise explication de leur part ou trop d'informations délivrées dans un même temps.
- Un manque de volonté de changer les habitudes.
- Une méconnaissance de la maladie.
- Le déni.
- Parfois les effets indésirables des traitements.
- La peur de la maladie.

Par manque de volonté, nous exprimons le fait que le patient refuse tout changement nécessitant une notion d'effort. Par manque de motivation, nous exposons le fait que le patient aimerait bien mais aurait besoin de quelqu'un pour l'entraîner, le soutenir en quelque sorte.

Les médecins n'ont pas suffisamment de temps à accorder à leurs patients et ne sont pas assez formé concernant l'éducation thérapeutique. Ils estiment que l'on devrait déléguer aux professionnels paramédicaux (diététiciennes, infirmières ASALEES, podologues...) pour offrir un meilleur accompagnement aux patients.

### **Chez les patients, notre étude a permis de mettre en évidence :**

**Il existe un certain déni de la maladie** (pour exemple, un patient a déclaré ne pas avoir de diabète).

Peu de patients connaissent réellement les effets de l'activité physique et de l'alimentation sur l'organisme. Seulement trois patients sur dix évoquent ces deux items pour faire baisser la tension artérielle. Tous les patients les ont évoqués pour faire baisser la glycémie.

Les patients estiment prendre trop de médicaments mais ça ne les empêche pas de sortir de chez eux (car dans le pire des cas, ils ne les prennent pas). **Il existe un réel retentissement sur leur vie sociale.** Dans notre étude les patients ne prennent pas leurs traitements quand ils sortent majoritairement à cause des effets indésirables, mais également pour éviter d'être stigmatisés.

La moitié des patients n'a pas de crainte concernant **l'évolution de leur maladie**. Les peurs qui ressortent sont les complications ophtalmologiques (peur d'être aveugle), néphrologiques (peur de la dialyse) et vasculaire (l'amputation). Un patient est terrifié par les injections d'insuline.

La majorité des patients (8/10) estime connaître les facteurs de risque cardiovasculaire. Le plus cité étant le tabac (5/10) puis l'alcool (4/10). Le diabète et la sédentarité sont cités seulement chez trois patients sur dix. Seulement un patient a cité l'hypercholestérolémie, l'hypertension artérielle, l'alimentation, le stress, l'obésité. **Un grand nombre de patients (6/10) pense ne pas avoir de risque cardiovasculaire élevé.**

#### **Les raisons de mauvaise observance citées sont :**

- Les oublis des médicaments liés à la routine, surtout le midi.
- Les effets indésirables de ces derniers.
- Le manque de volonté.

#### **Les freins cités par les patients qui n'ont pas d'activité physique sont :**

- Les douleurs.
- Le manque de motivation.
- Le manque de temps.

**Les raisons citées pour ne pas suivre les recommandations médicamenteuses et non médicamenteuses sont :**

- Le manque de courage et de volonté.
- Le manque de plaisir.
- Les douleurs articulaires.
- Le manque de temps.

La moitié des patients estime suivre les recommandations hygiéno-diététiques. Concernant l'alimentation, ces derniers pensent connaître la définition d'un repas équilibré. Plus de la moitié (6/10) a vu une diététicienne. **La moitié considère ne pas manger équilibré par manque de temps, d'organisation ou de plaisir.** La plupart déclare grignoter dans la journée et la moitié limite sa consommation de produits sucrés. Une grande partie est en surpoids (3/10) ou en obésité (6/10). A la question « **estimez-vous avoir un mode de vie sain ?** », tous les patients estiment que oui.

Un grand nombre de patients estime avoir une activité physique régulière (7/10).

**Dans l'ensemble, les patients estiment avoir un mode de vie sain, manger équilibré, avoir de l'activité physique.**

#### **Les regards croisés médecins/patients :**

Le suivi biologique n'est pas considéré comme un frein ainsi que le rendez-vous trimestriel.

Le délai d'attente des rendez-vous auprès des autres professionnels de santé (notamment les cardiologues et les ophtalmologues) est ressorti comme étant un obstacle pour engager un suivi. Toutefois il n'est pas réellement considéré comme un frein car la prise de rendez-vous peut s'anticiper et le suivi est effectué majoritairement par le médecin traitant.

**Les raisons de mauvaise observance citées par les patients sont similaires à celles évoquées par les médecins.**

**Seulement un tiers des médecins font appel à RESEDIA et peu de patients connaissent ce réseau (un tiers). RESEDIA est un réseau de soin thématique Nivernais du diabète et de l'obésité.**

Les patients peuvent bénéficier d'ateliers collectifs, de consultations avec des médecins spécialistes, des diététiciens, des podologues, des infirmiers, des kinésithérapeutes, des sophrologues ...

Certains patients (4/10) ont déclaré ne pas avoir reçu de conseils hygiéno-diététiques et d'informations sur les complications du diabète. La moitié estime ne pas avoir eu d'explication concernant l'hémoglobine glyquée. Pourtant tous les médecins estiment prendre le temps nécessaire pour expliquer à leurs patients les éléments indispensables à leur prise en charge. **On note une divergence importante entre le sachant et l'apprenant.** Le sachant doit transmettre un savoir. Il doit s'adapter pour que l'apprenant puisse acquérir des compétences utiles concernant sa maladie. Dans notre étude, nous soulevons probablement un problème de communication et de compréhension entre les médecins et leurs patients. Pour cela, il existe des perspectives d'amélioration notamment le transfert de connaissance via l'éducation thérapeutique.

## V. DISCUSSION

### A. Les limites de l'étude qualitative

Dans notre étude, nous avons mis en évidence cinq types de biais différents. Par définition, un biais est une erreur systématique introduite dans l'étude, dont la cause est identifiable. Contrairement à l'erreur aléatoire, le biais ne tend pas à s'annuler lors d'échantillonnages répétés.

#### 1. Biais de sélection

Dans notre échantillon, les patients et les médecins ont été tirés au sort de manière aléatoire, ce qui limite le biais de recrutement. Cependant, les médecins ont été recrutés sur un territoire restreint et déficitaire en médecins généralistes. Ils sont nombreux à avoir refusé ou ne pas avoir répondu, probablement par manque de temps. Parmi les patients, cinq n'ont pas pu participer à notre étude. Il n'y a eu aucun refus de leur part mais trois rendez-vous n'ont pas été honorés et deux demandes sont restées sans réponse suite aux appels téléphoniques. Ce qui peut être considéré comme un refus, les patients n'ayant pas osé dire non. Cela a entraîné certains biais à discuter, notamment le biais dû à l'absence de réponse.

L'âge moyen des médecins interrogés est de 44,3 ans, ce qui est non représentatif de l'âge moyen des médecins généralistes de la Nièvre. Toutefois, l'âge moyen de l'échantillon total (médecins interrogés et médecins n'ayant pas donné suite) est de 56,2 ans ce qui correspond quasiment à la moyenne d'âge des médecins généralistes du département de la Nièvre (53,9 ans).

Dans cette étude, la population des médecins généralistes exerçant en milieu rural est sous représentée. Toutefois, les médecins généralistes exerçant en milieu semi-rural drainent une population rurale très importante. Peu de médecins (quatre) dans notre territoire exercent en secteur purement rural.

La population de médecins généralistes maitres de stage universitaire est surreprésentée. Nous pouvons nous demander si cette population est comparable à la population de médecins généralistes classique. Les maitres de stage universitaire sont peut-être plus enclins à participer à des entretiens avec les étudiants.

## 2. Biais de mémorisation

Certaines questions impliquent aux patients de se souvenirs, ce qui entraîne inévitablement un biais de mémorisation. Les réponses dans la négative pouvant être liées au fait que le patient ne se souvient pas.

## 3. Biais de mesure

Tant chez les médecins que chez les patients, certaines questions pouvaient être embarrassantes. Ils n'ont donc peut-être pas osé répondre objectivement à la question par peur du jugement d'autrui. De plus, le patient pourra avoir tendance à minimiser une exposition s'il se sent coupable.

La technique d'entretien implique de la part de l'enquêteur d'avoir une certaine expérience et de connaître les techniques de relance. Il existe un biais de subjectivité de l'enquêteur qui peut influencer inconsciemment les réponses au sujet en fonction de la formulation des questions, de son apparence, de l'intonation de la voix, de son attitude. Cependant, le guide d'entretien préalablement établi permet de minimiser le biais de subjectivité.

## 4. Biais d'interprétation

Bien que nous ayons au maximum maintenu notre objectivité, nos opinions ont pu influencer l'interprétation et l'analyse des résultats. L'expérience de l'enquêteur lors des entretiens et de l'analyse des résultats est nécessaire. Notre manque d'expérience dans ce domaine a pu provoquer un biais d'interprétation.

## 5. Biais méthodologiques

Bien que la taille des échantillons (médecins et patients) soit petite, elle est appropriée pour notre étude car la saturation des données a rapidement été atteinte.

Dans notre étude, les guides d'entretien contiennent un nombre total de questions considérable et de nombreuses questions fermées. Le nombre de questions a pu entraîner une certaine lassitude. Les questions fermées pour les médecins permettent d'évaluer leur façon d'exercer par rapport aux recommandations et leurs visions « rapides » sur l'autonomie des patients. Par les questions ouvertes, nous

recherchons les freins sur leurs véritables ressentis. Les questions fermées pour les patients concernent la prise en charge thérapeutique et l'évaluation « rapide » de leurs connaissances sur l'observance, l'intérêt diététique, les facteurs de risque cardiovasculaires et les complications (antécédents, hypertension artérielle, dyslipidémie, hémoglobine glyquée, AOMI...). Les questions ouvertes ciblent leurs connaissances et les freins relatifs au vécu de leur maladie. Les questions ouvertes sont un peu en redondance avec les questions fermées mais elles permettent aux patients de donner leurs réels ressentis.

## B. Synthèse

La majorité des médecins ayant refusé exerce en cabinet individuel, a plus de 50 ans et n'est pas maître de stage universitaire. La plupart des médecins interrogés sont jeunes et exercent en cabinet de groupe. Les jeunes professionnels semblent plus sensibles, peut-être est-ce dû au fait qu'ils ont été thésards récemment.

Il existe plusieurs perspectives d'améliorations de cette étude. Favoriser la collaboration avec les professionnels paramédicaux (infirmières, diététiciennes, podologues, psychologues...) semble indispensable. Il serait également intéressant de développer un outil comme une fiche conseil à remettre à tous les patients diabétiques, permettant de synthétiser les recommandations importantes, les thérapeutiques ainsi que les complications existantes. On pourrait même aller plus loin et développer un outil que le patient devrait remettre à chaque consultation aux praticiens (médecin traitant, spécialistes, professionnels paramédicaux). Ces derniers pourraient indiquer la date de la consultation effectuée et du prochain rendez-vous. Cette fiche contiendrait la synthèse de tous les examens effectués au cours de l'année avec les résultats biologiques (glycémie à jeun et hémoglobine glyquée).

La question 29 : « la prise de vos médicaments vous empêche-t-elle de sortir de chez vous ? » nous a semblé très intéressante. Elle montre que le diabète a un impact important sur la vie des patients. Dans notre étude ces derniers ne prennent pas leurs traitements quand ils sortent majoritairement à cause des effets indésirables. Aucun patient n'était sous insuline mais il serait intéressant de connaître leur opinion.

## VI. CONCLUSION

Le diabète de type deux est un enjeu médical, social et économique majeur en France. En 2016, 8 % de la population française était concernée avec un coût de 16,7 milliards d'Euros. Le diabète expose à de nombreuses complications pouvant être sévères. En effet, c'est la première cause d'amputation hors accident, la première cause de cécité chez l'adulte et la deuxième cause d'accident cardio-vasculaire.

L'étude ENTRED 2001 puis 2010, financée par l'institut de veille sanitaire, l'assurance maladie, l'institut national de prévention et d'éducation pour la santé et la Haute autorité de santé a établi un bilan de l'état de santé des patients diabétiques. Menée sur un échantillon de 10 705 patients, elle a montré que le dépistage de la rétinopathie, des atteintes rénales et neuropathiques était insuffisant. Elle a aussi exposé que la plupart des patients diabétiques étaient suivis par les médecins généralistes sans recours aux diabétologues. Ces effecteurs de soins premiers sont primordiaux dans la prise en charge des patients diabétiques et la Nièvre en est sous dotée. A l'inverse, le département compte un nombre de patients diabétiques de type deux (connus) nettement supérieur à celui de la population générale en France (409 patients diabétiques pour 10 000 habitants dans la Nièvre contre 374,4 patients diabétiques pour 10 000 habitants en France métropolitaine, selon un rapport de l'INSEE 2014). Il nous a donc semblé intéressant d'étudier ce pôle d'équilibre territorial et rural du Val de Loire Nivernais.

L'objectif de l'étude était de repérer les freins à lever pour améliorer la prévention des complications micro et macro-vasculaires chez les patients diabétiques de type deux en soins premiers sur ce territoire.

Notre étude a permis d'effectuer un état des lieux de la prise en charge et du suivi des patients diabétiques de type deux. Dans l'ensemble les médecins sont proches des recommandations dans le suivi de la maladie et de la prévention des complications.

Elle a permis de mettre en exergue qu'une grande partie des patients sont dans le déni concernant la maladie et la modification de leur mode de vie. Il existe aussi probablement un manque d'intérêt des patients envers leur diabète et les dangers encourus. Les principaux freins soulignés concernant le suivi des recommandations médicamenteuses sont les effets indésirables des médicaments, les oublis liés à la routine et un manque de volonté. Les principaux freins soulevés concernant le suivi des règles hygiéno-diététiques sont le manque de motivation, de volonté, de plaisir, de temps et les douleurs articulaires. Par manque de volonté, nous exprimons le fait que le patient refuse tout changement nécessitant une notion d'effort.

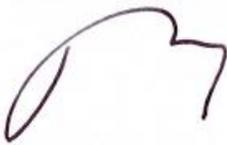
Par manque de motivation, nous exposons le fait que le patient aimerait bien mais aurait besoin de quelqu'un pour l'entraîner, le soutenir en quelque sorte.

Certains médecins ont émis l'hypothèse d'une mauvaise explication de leur part ou inversement de donner trop d'informations dans un même temps.

Nous avons mis en évidence que les médecins n'avaient pas suffisamment de temps et n'étaient pas formés pour effectuer de l'éducation thérapeutique. Même si elle n'a pas fait la preuve de son efficacité sur la morbidité et la mortalité mais elle permet un meilleur vécu de la maladie par les patients.

Il existe des perspectives d'amélioration. Favoriser la collaboration avec les professionnels paramédicaux (infirmière, diététicienne, podologue, psychologue...) semble indispensable notamment pour les patients ayant un manque de motivation. Il serait également intéressant de développer un outil comme une fiche conseil à remettre à tous les patients diabétiques, permettant de synthétiser les recommandations importantes, les thérapeutiques ainsi que les complications existantes.

Le Président du jury,



Pr. JN Bois

Vu et permis d'imprimer  
Dijon, le 10 Mars 2020  
Le Doyen



Pr. M. MAYNADIÉ

## VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Diabète de type 2 [Internet]. Inserm - La science pour la santé. Available from: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/diabete-type-2>
2. Surveillance du diabète. Etude ENTRED : bilan d'étape. 2003;49–50(Numéro spécial):237–44.
3. Diabète de type 2 [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [cited 2019 Jul 16]. Available from: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/diabete-type-2>
4. Les chiffres [Internet]. Centre Européen d'Etude du Diabète. Available from: <http://ceed-diabete.org>
5. Chiffres clés : Médecin généraliste [Internet]. Profil Médecin. 2019 [cited 2020 Feb 29]. Available from: <https://www.profilmedecin.fr/contenu/chiffres-cles-medecin-generaliste/>
6. Insee - Statistiques locales - Rapports et portraits de territoires [Internet]. Available from: <https://statistiques-locales.insee.fr>
7. UKPDS group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes : UKPDS 38. 1998;703–13.
8. Pedersen O, Gaede P. Intensified multifactorial intervention and cardiovascular outcome in type 2 diabetes : The Steno-2 study. *Metabolism*. 2003;(52 (Suppl 1)):19–23.
9. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson J, and al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med*. 2001;(344):1343–50.
10. Pan X, Li G, Hu Y, and al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care*. 1997;(20):537–44.
11. OMS | Diabète: profils des pays en 2016 [Internet]. Available from: <http://www.who.int/diabetes/country-profiles/fr/>
12. Etude ENTRED 2007-2010 [Internet]. Inpes-Santé publique France. Available from: <http://inpes.santepubliquefrance.fr>
13. Attali C, Fournier C. Les médecins généralistes sont les acteurs essentiels de l'amélioration de la prise en charge des patients diabétiques de type 2 entre 2001 et 2007. *Exercer*. 2010;22(95 (suppl)):34S–5S.
14. Les chiffres du diabète en France [Internet]. Available from: <https://www.federationdesdiabetiques.org/information/diabete/chiffres-france>
15. OMS | Rapport mondial sur le diabète [Internet]. WHO. [cited 2019 Aug 26]. Available from: <http://www.who.int/diabetes/global-report/fr/>
16. Le diabète en France en 2016 : état des lieux [Internet]. [cited 2019 Aug 26]. Available from: </liste-des-actualites/le-diabete-en-france-en-2016-etat-des-lieux>

17. Données épidémiologiques sur le diabète. Datarevues1262363600331-C21S28 [Internet]. 2008 Feb 17 [cited 2019 Aug 28]; Available from: <https://www.em-consulte.com/en/article/80568>
18. Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cited 2019 Sep 2]. Available from: [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2017/27-28/2017\\_27-28\\_3.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2017/27-28/2017_27-28_3.html)
19. SFE. Polycopié des enseignants en Endocrinologie, Diabète et Maladies métaboliques, Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications. Item 245 [Internet]. 3e édition. Elsevier Masson; 2016 [cited 2019 Aug 26]. Available from: <http://www.sfendocrino.org/article/693/item-ue8-ot-245-diabete-sucre-de-types-1-et-2-de-l-enfant-et-de-l-adulte>
20. Haute Autorité de Santé - Prévention et dépistage du diabète de type 2 et des maladies liées au diabète [Internet]. [cited 2019 Apr 15]. Available from: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2012494/fr/prevention-et-depistage-du-diabete-de-type-2-et-des-maladies-liees-au-diabete](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2012494/fr/prevention-et-depistage-du-diabete-de-type-2-et-des-maladies-liees-au-diabete)
21. Rétinopathie diabétique [Internet]. SNOF. 2012 [cited 2019 Sep 9]. Available from: <https://www.snof.org/encyclopedie/r%C3%A9tinopathie-diab%C3%A9tique>
22. Canaud B, Leray-Moraguès S, Renaud S, Chenine L. Néphropathie diabétique. In: Diabétologie. Elsevier Masson. Louis Monnier; 2010. p. 209.
23. Haute Autorité de Santé - Guide parcours de soins Diabète de type 2 de l'adulte [Internet]. [cited 2019 Sep 17]. Available from: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1735060/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1735060/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte)
24. Neuropathie diabétique périphérique [Internet]. [cited 2019 Sep 23]. Available from: <https://www.em-consulte.com>
25. SFEndocrino [Internet]. [cited 2019 Sep 9]. Available from: <http://www.sfendocrino.org/article/394/item->
26. Mal perforant plantaire | Fédération Française des Diabétiques [Internet]. [cited 2019 Sep 23]. Available from: <https://www.federationdesdiabetiques.org/node/7773>
27. Douleurs neuropathiques : quelques pistes pour une évaluation structurée et une prise en charge spécifique et globale - Revue Médicale Suisse [Internet]. [cited 2019 Sep 23]. Available from: <https://www.revmed.ch/RMS/2008/RMS-162/Douleurs-neuropathiques-quelques-pistes-pour-une-evaluation-structuree-et-une-prise-en-charge-specifique-et-globale>
28. Diabétologie [Internet]. [cited 2019 Sep 24]. Available from: <http://www.chups.jussieu.fr/polys/diabeto/POLY.Chp.6.3.html>
29. Société Française de Cardiologie. Référentiel de Cardiologie. In: 2 eme. [cited 2019 Sep 24]. Available from: <https://sfcadio.fr/Referentiel-Cardiologie>
30. Netgen. Sténose de l'artère rénale : indications pour une revascularisation [Internet]. Revue Médicale Suisse. [cited 2019 Sep 24]. Available from: <https://www.revmed.ch/RMS/2008/RMS-170/Stenose-de-l-artere-renale-indications-pour-une-revascularisation>
31. Artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) - [Internet]. 2016 [cited 2019 Sep 24]. Available from: <https://www.medg.fr/artériopathie-oblitérante-des-membres-inférieurs-aomi/>

32. Netgen. Pied diabétique : rôle du médecin traitant dans le dépistage, la gradation et le suivi podologiques [Internet]. *Revue Médicale Suisse*. [cited 2019 Sep 24]. Available from: <https://www.revmed.ch/RMS/2014/RMS-N-448/Pied-diabetique-role-du-medecin-traitant-dans-le-depistage-la-gradation-et-le-suivi-podologiques>
33. Etude Entred 2007-2010 [Internet]. [cited 2019 Oct 21]. Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/diabete/documents/rapport-synthese/etude-entred-2007-2010>
34. Entred 3 [Internet]. [cited 2019 Oct 21]. Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/entred-3>
35. Moreau A, Kellou N, Supper I, Lamort-Bouché M, Perdrix C, Dupraz C, et al. L'approche centrée patient : un concept adapté à la prise en charge éducative du patient diabétique de type 2. *Exercer*. 2013;24(110):268–77.
36. Le Goff D, Janczewski A. Prévention et promotion de la santé : quels modèles pour soutenir l'évolution des pratiques en soins de santé primaires ? *Exercer*. 2015;26(118 (supp2)):S18–9.
37. Prévention et dépistage du diabète de type 2 et des maladies liées au diabète [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cited 2019 Oct 21]. Available from: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2012494/fr/prevention-et-depistage-du-diabete-de-type-2-et-des-maladies-liees-au-diabete](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2012494/fr/prevention-et-depistage-du-diabete-de-type-2-et-des-maladies-liees-au-diabete)
38. Belou G, Bertoglio J, Bouly M, Cohen Solal P, Desserprix A, and al. Référentiel de bonnes pratiques pour la prévention et le traitement local des troubles trophiques podologiques chez les patients diabétiques à haut risque podologique. *Médecine des maladies Métaboliques*. 2015;9(Hors série n°1).
39. Borel A-L, Tamisier R, Böhme P, Priou P, Avignon A, and al. Prise en charge du syndrome d'apnées obstructives du sommeil chez la personne vivant avec un diabète : contexte, dépistage, indications et modalités de traitement. *Médecine des maladies Métaboliques*. 2018;(Hors série 1).
40. Diabète de type 2 [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cited 2019 Oct 21]. Available from: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3058418/fr/diabete-de-type-2](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3058418/fr/diabete-de-type-2)
41. Knowler W, Barrett-Connor E, Fowler S, and al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. 2002;(346):393–403.
42. Moreau A, Supper I. Effets des interventions éducatives sur la santé des patients diabétiques de type 2. *Exercer*. 2011;22(99):191–200.
43. Fournier C. L'éducation du patient. *Laennec* [Internet]. 2002 [cited 2019 Oct 21];Tome 50(1):15–24. Available from: <https://www.cairn.info/revue-laennec-2002-1-page-15.htm>
44. Éducation thérapeutique du patient (ETP) : évaluation de l'efficacité et de l'efficience dans les maladies chroniques [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cited 2020 Feb 29]. Available from: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2884714/fr/education-therapeutique-du-patient-etp-evaluation-de-l-efficacite-et-de-l-efficience-dans-les-maladies-chroniques](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2884714/fr/education-therapeutique-du-patient-etp-evaluation-de-l-efficacite-et-de-l-efficience-dans-les-maladies-chroniques)
45. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). *The Lancet*. 1998 Sep 12;352(9131):854–65.

46. Étude ACCORD. ACCORD et rétinopathie diabétique. /data/revues/19572557/00040004/476/ [Internet]. 2010 Oct 4 [cited 2019 Oct 21]; Available from: <https://www.em-consulte.com/en/article/267741>
47. Pouchain D, Lebeau J, Berkhout C, Le Reste J, Moreau A, Wilmart F. Les objectifs préconisés dans la recommandation française sur le traitement médicamenteux du diabète de type 2 sont-ils encore d'actualité ? *Exercer*. 2010;21(94):147–56.
48. Aubin-Auger I, Stalnikiewicz B, Mercier A, Lebeau J-P, Bauman L. Diriger une thèse qualitative : difficultés et solutions possibles. *Exercer*. 2010;21(93):111–4.
49. Mays N, Pope C. Rigour and qualitative research. *BMJ*. 1995 Jul 8;311(6997):109–12.
50. Malterud K. Qualitative research: standards, challenges, and guidelines. *The Lancet*. 2001 Aug;358(9280):483–8.
51. Cogneau J, Huas C, Renoux C. Priorités de recherche qualitative en médecine générale. *Exercer*. 2013;24(105):20S-21S.
52. Aubin Auger I, Mercier A, Baumann L, Lehr-Drylewicz A-M, Imbert P, Letrillart L, et al. Introduction à la recherche qualitative. *Exercer*. 2008;19(84):142–5.
53. Les types d'entretien : directif, semi-directif ou non-directif [Internet]. Scribbr. 2018. Available from: <https://www.scribbr.fr/memoire/types-entretiens/>
54. Magioglou T. L'entretien non directif comme modèle générique d'interactions. *Cah Int Psychol Soc* [Internet]. 2008;Numéro 78(2):51–65. Available from: <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-internationaux-de-psychologie-sociale-2008-2-page-51.htm>
55. Letrillart L, Bourgeois I, Vega A, Cittée J, Lutsman M. Un glossaire d'initiation à la recherche qualitative. 2009;20(87):74–9.
56. Kohn L, Christiaens W. Les méthodes de recherches qualitatives dans la recherche en soins de santé : apports et croyances. *Reflets Perspect Vie Econ* [Internet]. 2014 [cited 2019 Apr 15];Tome LIII(4):67–82. Available from: <https://www.cairn.info/revue-reflets-et-perspectives-de-la-vie-economique-2014-4-page-67.htm>
57. le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural Val de Loire Nivernais, identité, compétences, financement [Internet]. Available from: <http://comersis.fr/epci.php?epci=200051555>
58. Insee - Statistiques locales - Rapports et portraits de territoires [Internet]. Available from: <https://statistiques-locales.insee.fr>
59. Conseil National de l'Ordre des Médecins [Internet]. [cited 2019 Apr 18]. Available from: <https://www.conseil-national.medecin.fr/>
60. Insee - Statistiques locales - Indicateurs : cartes, données et graphiques [Internet]. [cited 2019 Apr 15]. Available from: <https://statistiques-locales.insee.fr>
61. RANDOM.ORG - Integer Widget [Internet]. [cited 2019 Jul 16]. Available from: <https://www.random.org/widgets/integers/iframe?title=Tirage+au+sort+du+gagnant+!&buttonxt=Ti>

rage&width=160&height=200&border=on&bgcolor=%23CCFF33&txtcolor=%23663300&altbgcol  
or=%23CC6699&alttxtcolor=%23FFFFFF&defaultmin=&defaultmax=&fixed=off

62. Tirer un nombre aléatoire [Internet]. Tirokdo. Available from: <https://www.tirokdo.com>
63. Logiciel NVivo pour la recherche qualitative | NVivo [Internet]. [cited 2020 Feb 21]. Available from: <http://www.qsrinternational.com/nvivo-french>
64. Aubin-Auger I, Stalnikiewicz B, Mercier A, Lebeau J, Bauman L. Diriger une thèse qualitative : difficultés et solutions possibles. *Exercer*. 2010;(93):111–4.
65. Analyse des résultats (6) - LEPCAM [Internet]. [cited 2019 Jul 16]. Available from: <https://lepcam.fr/index.php/les-etapes/quali/>

## VIII. ANNEXES

### A. Annexe I : Objectifs de l'HbA1c cible

#### Objectifs glycémiques selon le profil du patient

	Profil du patient	HbA1c cible
Cas général	La plupart des patients avec DT2	≤ 7 %
	DT2 nouvellement diagnostiqué, dont l'espérance de vie est > 15 ans et sans antécédent cardio-vasculaire	≤ 6,5 % <sup>1</sup>
	DT2 : <ul style="list-style-type: none"> <li>avec comorbidité grave avérée et/ou une espérance de vie limitée (&lt; 5 ans)</li> <li>ou avec des complications macrovasculaires évoluées</li> <li>ou ayant une longue durée d'évolution du diabète (&gt; 10 ans) et pour lesquels la cible de 7 % s'avère difficile à atteindre car l'intensification médicamenteuse provoque des hypoglycémies sévères</li> </ul>	≤ 8 %
Personnes âgées	Dites « vigoureuses » dont l'espérance de vie est jugée satisfaisante	≤ 7 %
	Dites « fragiles », à l'état de santé intermédiaire et à risque de basculer dans la catégorie des malades	≤ 8 %
	Dites « malades », dépendantes, en mauvais état de santé en raison d'une polypathologie chronique évoluée génératrice de handicaps et d'un isolement social	< 9 % et/ou glycémies capillaires préprandiales entre 1 et 2 g/l
Patients avec antécédents (ATCD) cardio-vasculaires	Patients avec ATCD de complication macrovasculaire considérée comme non évoluée	≤ 7 %
	Patients avec ATCD de complication macrovasculaire considérée comme évoluée : <ul style="list-style-type: none"> <li>infarctus du myocarde (IDM) avec insuffisance cardiaque</li> <li>atteinte coronarienne sévère (tronc commun ou atteinte tritrunculaire ou atteinte de l'interventriculaire antérieur [IVA] proximal)</li> <li>atteinte polyartérielle (au moins deux territoires artériels symptomatiques)</li> <li>artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) symptomatique</li> <li>accident vasculaire cérébral récent (&lt; 6 mois)</li> </ul>	≤ 8 %
Patients avec insuffisance rénale chronique (IRC)	IRC modérée (stades 3A <sup>2</sup> et 3B)	≤ 7 %
	IRC sévère ou terminale (stades 4 et 5)	≤ 8 %
Patientes enceintes ou envisageant de l'être	Avant d'envisager la grossesse	< 6,5 %
	Durant la grossesse	< 6,5 % et glycémies < 0,95 g/l à jeun et < 1,20 g/l en post-prandial à 2 heures

1. Sous réserve d'être atteint par la mise en œuvre ou le renforcement des mesures hygiéno-diététiques puis, en cas d'échec, par une monothérapie orale (metformine, voire inhibiteurs des alpha-glucosidases).

2. Stades 3A : DFG entre 45 et 59 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, 3B : DFG entre 30 et 44 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, stades 4 : entre 15 et 29 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> et 5 : < 15 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.

Ce document présente les points essentiels des recommandations de bonne pratique « Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2 » - Recommandations pour la pratique clinique - validation par le collège en janvier 2013.

Ces recommandations et l'argumentaire scientifique sont consultables dans leur intégralité sur le site de la HAS.

## B. Annexe II : Classification des rétinopathies diabétiques

Stade	Lésions	Altération de la vision	Traitement
Non proliférante*	Dilatation capillaire Microanévrismes Exsudats Hémorragies Rares AMIR	Non	Normalisation glycémique Contrôle tensionnel
Préproliférante, minime, modérée ou sévère, et proliférante	Zones d'ischémies nombreuses Hémorragies rétinienne en tache ou AMIR Néovaisseaux	Possible	Contrôle tensionnel Panphotocoagulation au laser Normalisation glycémique prudente
Proliférante compliquée	Hémorragie du vitré Détachement de rétine	Oui	Normalisation glycémique Contrôle tensionnel Panphotocoagulation au laser Chirurgie
Maculopathie minime, modérée ou sévère	Cédème maculaire	Oui	Normalisation glycémique Contrôle tensionnel Photocoagulation au laser (grille maculaire)
* Non proliférante: prolifération minime si limitée à quelques microanévrismes ou hémorragies punctiformes, sinon modérée.			

C. Annexe III : Définition de la protéinurie

Définition	Urines de 24 heures (mg/24 heures)	Spot urinaire rapport Uprot/créat (mg/mmol)	Spot urinaire rapport Uprot/créat (g/24 heures)
Protéinurie normale	< 30	< 2	< 0,02
Microalbuminurie	30-300	2-30	0,02-0,3
Macroalbuminurie ou protéinurie	> 300	30	> 0,3

D. Annexe IV : Questionnaire DN4

**Interrogatoire du patient**

**Question 1** : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

1. Brûlures
2. Sensation de froid douloureux
3. Décharges électriques

**Question 2** : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes différents ?

4. Fourmillements
5. Picotements
6. Engourdissements
7. Démangeaisons

**Examen du patient**

**Question 3** : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence ?

8. Une hypoesthésie au tact
9. Une hypoesthésie à la piqûre

**Question 4** : la douleur est-elle provoquée par ?

10. Le frottement

E. Annexe V : Classification de l'AOMI

<b>Clinique / hémodynamique</b>		<b>Leriche et Fontaine</b>		<b>Rutherford</b>		
<i>Stade</i>	<i>Clinique</i>	<i>Grade</i>	<i>Clinique</i>	<i>Grade</i>	<i>Catégorie</i>	<i>Clinique</i>
1	asymptomatique	I	asymptomatique	0	0	asymptomatique
2	ischémie d'effort	II A	claudication intermittente, >200m	I	1	claudication légère
		II B	claudication intermittente, <200m		2	Claudication moyenne
					3	Claudication sévère
3	ischémie de repos	III	douleur de décubitus	II	4	Douleur de repos
		IV	troubles trophiques	III	5	Perte mineure de substance
				IV	6	Perte majeure de substance

F. Annexe VI : Grade de risque lésionnel podologique

<b>Grades podologiques</b>	<b>Définitions</b>	<b>Risque lésionnel</b>
0	Test au monofilament normal	
1	Test au monofilament anormal	multiplié par 5-10
2	Test au monofilament anormal + AOMI et/ou déformation du pied	multiplié par 10
3	Antécédent d'amputation et/ou d'ulcération chronique (> 4 semaines)	multiplié par 25

▶▶ **fichepatient**
[www.larevuedupraticien.fr](http://www.larevuedupraticien.fr)

# Questionnaire de Berlin

## Questionnaire d'évaluation du risque d'avoir un syndrome d'apnées du sommeil

D'après Netzer NC, Stoohs RA, Netzer CM, Clark K, Strohl KP. Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. Ann Intern Med 1999;131:485-91

**Questionnaire à remplir par le médecin**

Nom ..... Prénom ..... Sexe     Masculin     Féminin

Âge ..... Taille ..... Poids ..... IMC .....

Son poids a-t-il changé ?     Il a augmenté     Il a diminué     Il est stable

**Catégorie 1 : RONFLEMENT**

**Ronflez-vous ?**  
 **Oui**                                     Non                                     Je ne sais pas

**Intensité du ronflement**  
 Fort comme la respiration     Fort comme la parole     **Plus fort que la parole**     **Très fort**

**Fréquence du ronflement**  
 **Presque tous les jours**     **3-4 fois/semaine**     1-2 fois/semaine     Jamais ou presque jamais

**Votre ronflement gêne-t-il les autres ?**  
 **Oui**                                     Non

**Avec quelle fréquence vos pauses respiratoires ont-elles été remarquées ?**  
 **Presque tous les jours**     **3-4 fois/semaine**     1-2 fois/semaine     1-2 fois/mois     Jamais ou presque jamais

**SCORE :**

**Catégorie 2 : SOMNOLENCE**

**Êtes-vous fatigué après avoir dormi ?**  
 **Presque tous les jours**     **3-4 fois/semaine**     1-2 fois/semaine     1-2 fois/mois     Jamais ou presque jamais

**Êtes-vous fatigué durant la journée ?**  
 **Presque tous les jours**     **3-4 fois/semaine**     1-2 fois/semaine     1-2 fois/mois     Jamais ou presque jamais

**Vous êtes-vous déjà endormi en conduisant ?**  
 **Oui**                                     Non                                     Je ne sais pas

**Si oui, avec quelle fréquence cela se produit-il ?**  
 **Presque tous les jours**     **3-4 fois/semaine**     1-2 fois/semaine     1-2 fois/mois     Jamais ou presque jamais

**SCORE :**

**Catégorie 3 : FACTEURS DE RISQUE**

**Êtes-vous hypertendu ?**  
 **Oui**                                     Non                                     Je ne sais pas

**SCORE :**

**CALCUL DU SCORE**

1 point

2 points

**INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS**

Une catégorie est considérée positive si son score est supérieur ou égal à 2

Sujet à haut risque : 2 ou 3 catégories positives

Sujet à faible risque : 0 ou 1 catégorie positive

## H. Annexe VIII : Echelle de somnolence d'Epworth

### ECHELLE DE SOMNOLENCE D'EPWORTH

Nom Prénom âge Date

**Instructions :** Quelle probabilité avez-vous de vous assoupir ou de vous endormir dans les situations suivantes, indépendamment d'une simple sensation de fatigue ?  
Même si vous ne vous êtes pas trouvé récemment dans de telles circonstances, imaginez votre réaction.

Utiliser l'échelle suivante pour choisir le nombre le plus approprié à chaque situation.

- 0 = pas de risque de s'assoupir
- 1 = petite chance de s'assoupir
- 2 = possibilité moyenne de s'assoupir
- 3 = grande chance de s'assoupir

#### Situations :

Assis en lisant	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
En regardant la télévision	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Assis inactif en public ( ex : théâtre, cinéma ou réunion)	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Comme passager en voiture pendant une heure sans arrêt	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Allongé l'après-midi pour faire la sieste si les circonstances le permettent	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Assis et en discutant avec quelqu'un	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Assis tranquillement après un repas sans alcool	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Dans un voiture, après quelques minutes d'arrêt lors d'un embouteillage	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

#### Merci de votre coopération

**Résultat :** Un résultat supérieur à 10 (à partir de 11) est généralement accepté pour indiquer une somnolence diurne excessive.

**Référence :** Traduit et adapté par l'INSV de : Johns M.W. – A new method for measuring daytime sleepiness : the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14, 540-545, 1991

I. Annexe IX : Guide d'entretien des médecins généralistes

**Guide d'entretien directif et semi-directif**

**Population étudiées : médecins généralistes**

- Sexe :  Homme  Femme
- Secteur d'exercice :  Rural  Semi-rural  Urbain
- Type de cabinet :  Particulier  Regroupé  MSP
- MSU :  OUI  NON

Merci de participer à cette étude et de prendre le temps nécessaire pour répondre aux questions qui m'aideront à élaborer ma thèse d'exercice de doctorat en médecine générale.

Ce questionnaire est anonyme.

Le thème abordé concerne la prévention des complications du diabète en soins premiers.

L'objectif est de ne pas dépasser 15-20 minutes. Il y a **31** questions auxquelles je vous propose de répondre rapidement.

Afin de ne pas perdre d'informations, je vous propose un enregistrement si vous êtes d'accord.

Veillez renseigner les éléments suivant :

1. Age : .....

2. Année d'installation : .....

3. Mode d'exercice (libéral exclusif ou mixte) : .....

4. Formation (qualifiante ou non) en diabétologie :  OUI  NON

5. Nombre de patients diabétiques de type 2 : .....

Questions :

6. Quelle est la durée moyenne d'une consultation avec vos patients diabétiques ?

7. La consultation est-elle plus longue qu'une consultation pour des pathologies aiguës ?  
 OUI       NON
8. Avez-vous des outils permettant la prise en charge de vos patients diabétiques (dossier, fiches de synthèse à remettre aux patients, ordonnances déjà prêtes ...) ? Si la réponse est oui, lesquels ?
9. Pensez-vous que vos patients savent s'ils ont des anomalies au niveau du bilan lipidique ?  
 OUI       NON
10. Pensez-vous que vos patients savent interpréter l'hémoglobine glyquée ?  
 OUI       NON
11. Pensez-vous que vos patients savent à quelle pathologie correspond les médicaments sur leur ordonnance ?  
 OUI       NON
12. Leur avez-vous expliqué le rôle de chaque traitement ?  
 OUI       NON
13. Dans l'ensemble, pensez-vous que vos patients sont observants ?  
 OUI       NON
14. Avez-vous déjà demandé à vos patients non observants pourquoi ils ne le sont pas et connaissez-vous les raisons de mauvaise observance ?
15. Avez-vous déjà pris le temps d'expliquer les complications du diabète à vos patients ?  
 OUI       NON
16. A quelle fréquence effectuez-vous les examens suivants ? :
- a. Examen ophtalmologique avec fond d'œil :
  - b. Consultation cardiologique avec un électrocardiogramme :
  - c. Examen clinique complet avec palpation des pouls périphériques et gradation du pied diabétique :
  - d. Biologie avec exploration des anomalies lipidiques :
  - e. Biologie avec contrôle de l'hémoglobine glyquée :
  - f. Biologie avec contrôle de la glycémie à jeun ?
  - g. Bilan rénal avec urée, créatinine, débit de filtration glomérulaire :
  - h. Microalbuminurie :

17. Selon-vous, existe-t-il des freins concernant le suivi biologique de vos patients diabétiques ?

18. Existe-t-il des freins dans le suivi de vos patients avec les autres professionnels de santé (cardiologues, ophtalmologues, podologues, diététiciennes...) ?

19. Avez-vous proposé à vos patients ayant une mauvaise hygiène alimentaire de rencontrer une diététicienne ?

OUI       NON

20. Savez-vous pourquoi certains de vos patients ont une mauvaise hygiène alimentaire ?

21. Chez vos patients n'ayant pas une activité physique régulière, connaissez-vous les freins qui les empêchent d'en pratiquer une ?

22. Connaissez-vous les craintes de vos patients dans l'évolution des complications du diabète ?

23. Avez-vous bénéficié d'une formation concernant l'éducation thérapeutique ?

OUI       NON

24. Avez-vous le temps de faire de l'éducation thérapeutique avec vos patients ?

25. Selon vous, à qui pourrait-on déléguer ?

26. A votre avis, quelles sont les raisons qui freinent vos patients à bien suivre les recommandations médicamenteuses et non médicamenteuses concernant leur diabète ?

27. Dans l'ensemble, pensez-vous que vos patients ont besoin d'un soutien psychologique concernant leur maladie ?

OUI       NON

28. Avez-vous des interlocuteurs privilégiés auxquels faire appel lors d'une prise en charge difficile ? Si la réponse est oui, le(s)quel(s) ?

29. Connaissez-vous le réseau de soin RESEDIA ? Comment l'avez-vous connu ?

OUI       NON

30. Avez-vous déjà collaboré avec eux ?

OUI       NON

31. Le questionnaire que je remettrais aux patients vous intéresse-t-il ?

OUI       NON

**Guide d'entretien semi-directif**

**Population étudiées : patients**

Sexe :               Homme                      Femme

Merci de participer à cette étude et de prendre le temps nécessaire pour répondre aux questions qui m'aideront à élaborer ma thèse d'exercice de doctorat en médecine générale.

Ce questionnaire est anonyme.

Le thème abordé concerne la prévention des complications du diabète en médecine générale. Il y a **62** questions auxquelles je vous propose de répondre

Afin de ne pas perdre d'informations, je vous propose un enregistrement si vous êtes d'accord.

*M'autorisez-vous à consulter votre dossier médical ?*

OUI            NON

*Pouvez-vous me fournir toutes vos ordonnances en cours ?*

OUI            NON

Veillez renseigner les éléments suivant :

1. Age : .....

2. Situation familiale : .....

3. Niveau d'étude :

- Sans diplôme,
- Brevet des collèges
- CAP/BEP ou autres diplômes techniques
- Bac (général, professionnel et technologique)
- Bac +2
- Bac + 3
- Bac +5
- Bac +7 et plus

4. Profession : .....

5. Retraité depuis : .....

6. Poids : .....kg

7. Taille : .....cm

8. Tabac : .....

Questions :

9. Avez-vous des problèmes de santé particuliers ?

10. Quelle est la date de découverte de votre diabète ?

11. Existe-t-il des antécédents familiaux de diabète ?

OUI       NON

12. Quelle est la durée moyenne d'une consultation quand vous consultez votre médecin traitant pour votre diabète ?

13. Le contrôle de votre tension artérielle est-il régulier ? (au moins tous les trois mois)

OUI       NON

14. Connaissez-vous un moyen non médicamenteux pour faire baisser la tension artérielle ? Si oui, le(s)quel(s) ?

15. Pouvez-vous me citer des produits qui font augmenter le taux de cholestérol et de triglycérides dans le sang ?

16. Savez-vous ce qu'est l'hémoglobine glyquée ? Si la réponse est oui, pouvez-vous me citer un exemple ?

17. Vous a-t-on déjà expliqué ce qu'est l'hémoglobine glyquée ?

OUI       NON

18. Le contrôle de votre hémoglobine glyquée est-il régulier ? (tous les trois mois)

OUI       NON       NE SAIS PAS

19. Votre taux est-il bon selon vous ?

OUI       NON       NE SAIS PAS

20. Connaissez-vous un moyen en dehors des médicaments pour faire baisser la glycémie ?

21. Connaissez-vous vos traitements actuels ? Pouvez-vous me les citer ? (nom, moment de la prise):

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Nombre total de médicaments : .....

22. Quel(s) problème(s) de santé cible chacun de vos médicaments ?

23. Vous arrive-t-il d'oublier de prendre vos médicaments ?

OUI       NON

24. Vous arrive-t-il intentionnellement de ne pas prendre vos médicaments ? Si la réponse est oui, pourquoi ?

OUI       NON

25. Vous arrive-t-il d'être en panne de médicament et de demandé une avance à la pharmacie?

OUI       NON

26. Prenez-vous vos traitements à heure régulière ?

OUI       NON

27. Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?  
 OUI       NON
28. Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?  
 OUI       NON
29. La prise de vos médicaments vous empêche-t-elle de sortir de chez vous ? Si la réponse est oui, pourquoi ?
30. Pouvez-vous me citer les complications du diabète ?
31. Avez-vous des complications à cause de votre diabète ?  
 OUI       NON       NE SAIS PAS
32. Avez-vous des douleurs à la marche au niveau des pieds ou des mollets ?  
 OUI       NON
33. Avez-vous des douleurs dans les jambes au repos dans la journée ou le plus souvent la nuit, voire en permanence ?  
 OUI       NON
34. Avez-vous des plaies au niveau des jambes?  
 OUI       NON
35. Surveillez-vous vos pieds régulièrement ?  
 OUI       NON
36. Marchez-vous pieds nus ?  
 OUI       NON
37. Avez-vous des examens biologiques réguliers ?  
 OUI       NON
38. Savez-vous ce qu'ils recherchent ?

39. Avez-vous des rendez-vous médicaux autres qu'avec votre médecin traitant durant l'année ?  
Pouvez-vous me détailler ?
40. Votre médecin vous a-t-il donné des recommandations au niveau de l'activité physique, des médicaments, de l'alimentation... ?
41. Qu'est-ce qui vous empêche de bien suivre les recommandations de votre médecin concernant votre diabète sur le plan diététique, activités physiques, médicaments... ?
42. Le contrôle de votre poids est-il régulier ? (Tous les trois mois)  
 OUI       NON
43. Pensez-vous être en surpoids ?  
 OUI       NON
44. Mangez-vous 5 fruits et/ou légumes par jour ?  
 OUI       NON
45. Mangez-vous des féculents à chaque repas (pain, céréales, légumineuses comme les lentilles, flageolets, pois chiche) ?  
 OUI       NON
46. Mangez-vous 3 produits laitiers par jour ?  
 OUI       NON
47. Mangez-vous de la viande, du poisson ou des œufs une à deux fois par jour ?  
 OUI       NON
48. Limitez-vous la consommation de produits salés et gras (charcuterie, crème, beurre) ?  
 OUI       NON
49. Rajoutez-vous du sel systématiquement dans votre assiette ?  
 OUI       NON
50. Limitez-vous la consommation de produits sucrés ?  
 OUI       NON

51. Sur le plan alimentaire, pouvez-vous m'expliquer en quelques mots ce qu'est un repas équilibré ?
52. Estimez-vous manger des repas équilibrés ? Si la réponse est non, Pourquoi ?
53. Avez-vous déjà vu une diététicienne ?  
 OUI       NON
54. Avez-vous une activité physique régulière (le ménage et le jardinage en fait partie) ? Si la réponse est oui, veuillez détailler l'activité, la durée et le nombre de fois par semaine.
55. Pensez-vous avoir un mode de vie sain ?  
 OUI       NON
56. Auriez-vous eu ou auriez-vous besoin d'un soutien psychologique face au diabète ?  
 OUI       NON
57. Qu'est-ce qui vous fait peur dans l'évolution des complications de votre diabète ?
58. Quel est selon vous le problème de santé le plus grave que vous ayez ?
59. Connaissez-vous ce que l'on appelle les facteurs de risque cardiovasculaire ? Pouvez-vous les nommer ?
60. Pensez-vous avoir un risque cardiovasculaire élevé ?  
 OUI       NON
61. Connaissez-vous le réseau de soin RESEDIA ? Si la réponse est oui, comment l'avez-vous connu ?  
 OUI       NON
62. Souhaitez-vous que je reprenne avec vous les complications du diabète et les différents moyens pour les prévenir ?  
 OUI       NON

K. Annexe XI : Test d'évaluation de l'observance, questionnaire adapté de Morisky

1. Vous arrive-t-il quelquefois d'oublier de prendre vos médicaments ?	Oui	Non
2. Il arrive que des personnes ne prennent pas leurs médicaments pour des raisons autres que l'oubli. Pensez aux deux dernières semaines, vous est-il arrivé au moins un jour de ne pas prendre vos médicaments ?	Oui	Non
3. Vous est-il déjà arrivé de diminuer ou d'arrêter de prendre votre traitement sans le dire à votre médecin, parce que vous vous sentiez plus mal lorsque vous le preniez ?	Oui	Non
4. Lorsque vous voyagez ou quittez votre domicile, vous arrive-t-il d'oublier d'emporter avec vous vos médicaments ?	Oui	Non
5. Avez-vous pris vos médicaments hier ?	Oui	Non
6. Lorsque vous sentez que votre problème de santé est maîtrisé, vous arrive-t-il de stopper votre traitement ?	Oui	Non
7. Prendre son traitement tous les jours constitue une vraie gêne pour certains patients. Vous arrive-t-il de ne pas supporter de prendre votre traitement médical ?	Oui	Non
8. Combien de fois avez-vous eu des difficultés à vous rappeler de prendre votre traitement ?		
Jamais/Rarement	Parfois	De temps en temps
	Fréquemment	Tout le temps

L. Annexe XII : Tableau de synthèse des données sociodémographiques des médecins étudiés

Médecins enquêtés	Sexe	Age	Année d'installation	Secteur d'exercice	Type de cabinet	Mode d'exercice	MSU*	Nombre de patients diabétiques	Formation reçue en diabétologie	Durée de l'entretien
M1	M	31 ans	2018	Semi-rural	MSP*	Libéral exclusif	Non	Une centaine	Non	17 min
M2	M	54 ans	1995	Urbain	Groupe	Libéral exclusif	Oui	160	Oui	23 min
M3	M	31 ans	2017	Urbain	Groupe	Libéral exclusif	Non	100	Non	14 min
M4	M	62 ans	1986	Semi-rural	Individuel	Mixte	Oui	93	Non	19 min
M5	F	33 ans	2018	Semi-rural	MSP*	Libéral exclusif	Non	37	Non	23 min
M6	M	55 ans	1996	Semi-rural	Individuel	Libéral exclusif	Non	92	Non	12 min
Refus 1	M	58 ans		Urbain	Groupe		Non			
Refus 2	M	55 ans		Semi-rural	Individuel		Non			
Refus 3	F	64 ans		Urbain	Individuel		Non			
Refus 4	M	57 ans		Urbain	Individuel		Non			
Sans suite 5	M	50 ans		Semi-rural	Individuel		Non			
Sans suite 6	F	63 ans		Urbain	Individuel		Non			
Sans suite 7	F	58 ans		Urbain	Individuel		Non			
Moyenne		56,2 ans						97		18 min

\*MSU : Maitre de Stage Universitaire  
 \*MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle

M. Annexe XIII : Tableau de synthèse des données sociodémographiques des patients étudiés

<b>Patients enquêtés</b>	<b>Sexe</b>	<b>Age</b>	<b>Durée de la maladie</b>	<b>IMC</b>	<b>Tabac</b>	<b>Durée de l'entretien</b>	<b>Situation familiale</b>	<b>Retraité</b>	<b>Profession</b>
P1	F	73 ans	3 ans	31	Non	80 min	Divorcée	Oui	Enseignante
P2	M	66 ans	9 ans	27	Non	35 min	Marié	Non	Plaquiste
P3	M	89 ans	19 ans	29	Non	90 min	Marié	Oui	Infirmier
P4	F	63 ans	17 ans	33	Non	42 min	Mariée	Non	Assistante maternelle
P5	M	49 ans	14 ans	32	Non	50 min	Marié	Non	Infirmier
P6	F	69 ans	9 ans	27	Non	32 min	Mariée	Oui	Cadre au service de gestion
P7	F	61 ans	2 ans	24	Oui	38 min	Mariée	Non	Assistante maternelle
P8	M	64 ans	11 ans	37	Non	31 min	Marié	Oui	Electricien
P9	M	71 ans	4 ans	33	Non	55 min	Veuf	Oui	Mineur
P10	M	44 ans	4 ans	44	Non	34 min	Marié	Non	Informaticien
Rendez-vous non honoré 1	F	69 ans							
Rendez-vous non honoré 2	M	77 ans							
Rendez-vous non honoré 3	M	64 ans							
Sans suite 4	F	57 ans							
Sans suite 5	M	75 ans							
Moyenne		67,8 ans				48,7 min			

N. Annexe XIV : Analyse des données des entretiens des médecins généralistes

**- Questions 6 et 7 :**

**(6) Quelle est la durée moyenne d'une consultation avec vos patients diabétiques ?**

**(7) La consultation est-elle plus longue qu'une consultation pour des pathologies aiguës ?**

Durée d'une consultation (minutes)	Médecins Mx						Verbatim
		M2	M3				
15 min							« s'il n'y a pas de soucis particulier, ça va être une consultation normale, c'est-à-dire une quinzaine de minutes » <b>M2</b>  « sur un suivi sur un bon diabétique 15 minutes » <b>M3</b>
15-20 min	M1					M6	« Rho je mets facilement, rien que pour le diabète, regarder que le diabète je mets 20 minutes » <b>M1</b>
20 min						M5	« c'est plutôt 20 minutes pour moi » <b>M5</b>
20-25 min							
25 min							
25 -30 min					M4		Environ 25-30 minutes.
30 min		M2	M3				« quand c'est un... une déstabilisation ou lorsque c'est un diabète de novo c'est beaucoup plus long, quand c'est comme ça, ça tourne de 25- 30 minutes » <b>M2</b>  « sur une découverte de diabète 30 minutes mais plusieurs fois 30 minutes. », « sur un suivi d'un diabétique pas bien équilibré, ça peut aller jusqu'à 30 minutes. » <b>M3</b>

- **Question 8 :**

Avez-vous des outils permettant de synthétiser la prise en charge de vos patients diabétiques (fiches de synthèse à remettre aux patients, ordonnances déjà prêtes ...) ? Si la réponse est oui, lesquels ?

Réponses à la question 8	Médecins Mx	Verbatim
Oui	M1	<i>« sur la biologie où j'ai un truc tout fait, ordonnance toute faite »</i>
	M3	<i>« Oui, j'ai des fiches conseils pour la partie alimentaire, j'ai des ordonnances toutes faites pour les traitements »</i>
Non	M2	<i>« Non mais tout est extrêmement protocolisé dans le diabète donc dans ma tête je synthétise »</i>
	M4	<i>« Non pas particulièrement »</i>
	M5	<i>« moi je synthétise dans les antécédents. Je n'ai pas d'autres outils »</i>
	M6	<i>« Non mais sur mon logiciel j'ai Axisanté et tu cliques dessus et tout est intégré dans le logiciel, tu cliques sur hémoglobine glyquée, la glycémie, la consult cardio, la consult ophtalmo donc c'est tout intégré »</i>

- **Questions 9 et 10 :**

(9) Pensez-vous que vos patients savent s'ils ont des anomalies au niveau du bilan lipidique ?

(10) Pensez-vous que vos patients savent interpréter l'hémoglobine glyquée ?

Médecins Mx	Réponses à la question 9	Réponses à la question 10
M1	Non	Oui
M2	Non <i>« leur taux de cholestérol ne leur parle guère, ce qui leur compte plus c'est la vague des effets secondaires »</i>	Non <i>« le problème c'est que les diabétiques c'est comme une courbe de Gauss donc ya 5% des gens qui sont très au clair avec ça et qui ont une HbA1c parfaite »</i>
M3	Oui	Oui <i>« 90 % le savent je pense »</i>
M4	Non	Oui
M5	Non	Oui
M6	Non	Oui

- **Questions 11, 12, 13, 14 :**

**(11)** Pensez-vous que vos patients savent à quelle pathologie correspond les médicaments sur leur ordonnance ?

**(12)** Leur avez-vous expliqué le rôle de chaque traitement ?

**(13)** Dans l'ensemble, pensez-vous que vos patients sont observants ?

**(14)** Avez-vous déjà demandé à vos patients non observants pourquoi ils ne le sont pas et connaissez-vous les raisons de mauvaise observance ?

Médecins Mx	Réponses à la question 11	Réponses à la question 12	Réponses à la question 13	Réponses à la question 14
M1	Oui « Ben oui parce que ça fait partie de l'éducation, les miens oui, je leur explique à chaque fois »	Oui « c'est pour ça que ça me prend du temps »	Oui « La majorité »	Oui « c'est une pathologie chronique ils en ont marre de prendre des traitements, de se piquer, ou alors c'est des effets indésirables aux traitements qui fait qu'ils vont l'arrêter »
M2	Oui « Globalement oui parce que je leur dit à chaque fois »	Oui	Oui	Oui « il y a l'inobservant par refus, il ne veut pas qu'on l'embête, il ne veut pas prendre de médicament, il ne veut pas faire d'effort particulier, du moins ce qu'il pense être des efforts même si cela n'en n'est pas forcément, concernant la nutrition, l'activité physique, concernant la surveillance »
M3	Non	Oui	Oui	Oui « ils n'en ont pas envie »
M4	Oui	Oui	Oui	Oui « il y a en premier les oublis liés à la routine, ensuite les oublis liés au travail sans horaires fixes avec des repas non fixes et puis les déplacements »
M5	Oui	Oui	Oui	Oui « Ce qui revient c'est souvent les effets secondaires »
M6	Oui	Oui	Non	Oui « les réponses c'est j'oublie, j'ai pas mal, pour le diabète hein je parle et des fois ils ne te répondent pas parce qu'ils ont peur que tu les engueules »

- **Question 16 :**

A quelle fréquence effectuez-vous les examens suivants ? : (a) Examen ophtalmologique avec fond d'œil, (b) Consultation cardiologique avec un électrocardiogramme, (c) Examen clinique complet avec palpation des pouls périphériques et gradation du pied diabétique, (d) Biologie avec exploration des anomalies lipidiques, (e) Biologie avec contrôle de l'hémoglobine glyquée, (f) Biologie avec contrôle de la glycémie à jeûn, (g) Bilan rénal avec urée, créatinine, débit de filtration glomérulaire, (h) Microalbuminurie ?

Médecins Mx	Réponses à la question 16.a	Réponses à la question 16.b	Réponses à la question 16.c	Réponses à la question 16.d	Réponses à la question 16.e	Réponses à la question 16.f	Réponses à la question 16.g	Réponses à la question 16.h
M1	1 an	1 an	1 an	1 an	3 mois	3 mois	1 an	1 an
M2	2-3 ans « En fonction de l'atteinte soit annuel soit tous les 2 à 3 ans »	1 an	3 mois	1 an	3 mois	3 mois	3 mois	1 an
M3	1 an	1 an	1 an	1 an	1 an	0	6 mois	1 an « Une fois par an, quand j'y pense »
M4	1 an	2 ans	1 an	1 an	3 mois	3 mois	1 an	1 an
M5	1 an	1 an	1 an	1 an	3 mois	3 mois	1 an	1 an
M6	18 mois	18 mois	3 mois	1 an	3 mois	3 mois	1	1 an

- **Question 17 :**

Selon vous, existe-t-il des freins concernant le suivi biologique de vos patients diabétiques ?

Médecins Mx	Réponses à la question 17
M1	« Euhhh franchement non je pense pas »
M2	« Alors je pense que ce n'est pas la prise de sang qui gêne le plus dans la prise en charge de nos patients diabétiques. Alors bien sûr il y a quelques irréductibles mais on les compte sur les doigts de la main mais cela on ne peut rien leur dire, tout est compliqué avec eux »
M3	« Non »
M4	« Dans l'ensemble ils font tous leur prise de sang mais il y a toujours des exceptions »
M5	« Non, euhhh à chaque fois ils font bien leur prise de sang, je n'ai pas trop de soucis avec ça »
M6	« Ben à chaque fois ils viennent me voir quand ils ont leur prise de sang »

- **Question 18 :**

Existe-t-il des freins dans le suivi de vos patients avec les autres professionnels de santé (cardiologues, ophtalmologues, podologues, diététiciennes...) ?

Médecins Mx	Réponses à la question 18
M1	<i>« alors euhhh, je suis obligé pour certains de leur rappeler de prendre rendez-vous chez le cardio, l'ophtalmo, le podologue mais bon après ils le savent que c'est important et ils y vont »</i>
M2	<i>« Bien sûr, il y a l'inobservant par refus, il ne veut pas qu'on l'embête, il ne veut pas faire d'effort mais dans l'ensemble pour aller voir le cardio et l'ophtalmo en général il n'y a pas de soucis. Par contre il est vrai que c'est très compliqué d'avoir un rendez-vous avec des spécialistes ici, les délais d'attente sont assez long mais il suffit juste de prévoir à l'avance mais ça chez certaine personne c'est compliqué »</i>
M3	<i>« Non, ils vont voir le spécialiste quand je leur dis »</i>
M4	<i>« les complications ophtalmologiques et cardiaques ça leur fait peur alors, non, non, ils vont bien voir l'ophtalmo et cardio sans soucis »</i>
M5	<i>« Euh non je ne pense pas. Je fais facilement appel aux autres professionnels, il y a la diète, avec Martine ici qui travaille bien, je fais facilement appel à elle. Euhh si j'accentue un peu plus sur l'éducation thérapeutique on en revient à l'infirmière ASALEE, et après bon il y a la diabétologue de l'hôpital madame Desplan avec qui je vois quand ils ont vraiment un souci. Dès fois c'est pas mal quand ils ont un pied à l'hôpital, ça permet de remettre une prise en charge plus globale. Après il y a le cardiologue et aussi pour les plaies je fais appel à madame Alegre »</i>
M6	<i>« Comme je disais, le problème sur Nevers, c'est très compliqué d'avoir un rendez-vous avec un spécialiste, si t'as un problème t'as le temps d'amputer [rire] »</i>

- **Questions 19, 20 :**

**(19) Avez-vous proposé à vos patients ayant une mauvaise hygiène alimentaire de rencontrer une diététicienne ?**

**(20) Savez-vous pourquoi certains de vos patients ont une mauvaise hygiène alimentaire ?**

Médecins Mx	Réponses à la question 19	Réponses à la question 20
M1	Oui	« Je dirais des gens qui n'ont pas beaucoup de moyens du coup ils achètent tout et n'importe quoi » ; « ce qu'il y a de moins cher dans la société c'est le sucre » ; « c'est une maladie chronique le moral est pas toujours là et ils compensent dans l'alimentation parce qu'ils n'ont plus que ça comme plaisir »
M2	Oui	« c'est un besoin parce que ça fait partie de leur plaisir »
M3	Oui	« Oui, ils s'en foutent »
M4	Oui	« Tout d'abord c'est culturel, ensuite il y a l'éducation, la facilité, une méconnaissance de l'alimentation toute faite et puis les personnes qui sont contre la privation, les anti-régimes, ils ne supportent pas d'être frustrés »
M5	Oui	« tout simplement ils ne connaissent pas » ; « Il y en a ils s'en fichent, ils le disent clairement »
M6	Oui	« L'habitude, ils ont été élevé comme ça » ; « à 45-50 ans tu leur dis vous avez du diabète il faut changer votre alimentation, ils changent pas, ya des médicaments pour ça hein »

- **Question 21 :**

**Chez vos patients n'ayant pas une activité physique régulière, connaissez-vous les freins qui les empêchent d'en pratiquer une ?**

Médecins Mx	Réponses à la question 21
M1	« Ohhh ben ils ne sont pas motivés » ; « il y en a ils pensent tout de suite que l'activité physique c'est tout de suite la course à pied, tout ça alors il faut qu'on leur explique que 30 minutes de marche à pied par jour c'est suffisant »
M2	« Souvent c'est lié à des problèmes de douleur »
M3	« La volonté, le temps et le regard des autres »
M4	« Il existe un manque de motivation et aussi un manque de temps »
M5	« Pas de volonté » ; « les autres freins c'est les autres pathologies, notamment articulaires » ; « Ah oui et il y a un autre critère aussi, c'est le travail » ; « j'ai pas le temps, c'est souvent ça »
M6	« Alors ils me disent souvent j'ai pas le temps » ; « je pense la télé est quand même le piège absolu » ; « ils ont un manque de motivation parce qu'ils en ont jamais fait »

- **Question 22** : Connaissez-vous les craintes de vos patients dans l'évolution des complications du diabète ?

Médecins Mx	Réponses à la question 22
M1	« s'ils vont devenir aveugle ou pas ça c'est la première des questions »
M2	« le soucis c'est que le diabète n'est pas vécu comme une maladie à risque » ; « ils savent l'intérêt d'aller voir un cardio pour éviter l'accident mais ne savent pas que cette maladie est une maladie vasculaire, est à gros risque, d'amputation, de cardiopathie, d'AVC tout ça, je crois qu'ils ne l'intègrent pas pour la plupart hein »
M3	« Ils ont peur d'être sous insuline après peur de l'infarctus, AVC, complications vasculaires quoi »
M4	« La majorité est dans le déni. Mais ce qui ressort quand même, en premier la vue, puis les infarctus et en troisième les amputations »
M5	« en fait j'ai l'impression que pour la majorité cela reste abstrait » ; « C'est abstrait pour eux donc en fait ils n'ont pas de crainte »
M6	« Ils ont peur d'être aveugle. Ils pensent pas à la dialyse pas à l'infarct pas à l'amputation mais ils pensent beaucoup aux yeux, le reste est assez flou pour eux. Il y a une part de déni certainement »

- **Questions 23, 24, 25 :**

**(23) Avez-vous bénéficié d'une formation en éducation thérapeutique ?**

**(24) Avez-vous le temps de faire de l'éducation thérapeutique avec vos patients ?**

**(25) Selon vous, à qui pourrait-on déléguer ?**

Médecins Mx	Réponses à la question 23	Réponses à la question 24	Réponses à la question 25
M1	Non	« Ben oui, ça passe par la communication » ; « je les éduque en petit peu » « après sur l'alimentation je ne suis pas assez bien formé, je les oriente volontiers chez une diététicienne » ; « Même si on ne peut pas se permettre de passer des heures avec les patients, en 15 minutes on peut faire passer des messages »	« Infirmière ASALEE par exemple, une infirmière d'éducation thérapeutique, infirmière avec DU de diabète et la grande mode avec un assistant médical bien sur sous réserve comment ça se passe »
M2	Non	« Bien sûr je le fais déjà »	« Dans le cadre des infirmières dont plus particulièrement les infirmières azalées »
M3	Non	Non	« Oui infirmière, diététicienne »
M4	Non	« Bien sûr que non, à l'heure actuelle on ne peut pas se permettre de passer des heures avec chaque patient, on n'a pas le temps. Mais on en fait un peu quand même, on donne quelques conseils »	« On pourrait déléguer aux infirmières, aux podologues et aux diététiciens »
M5	Non	« Ohhhh, oui parfois je chope des images sur internet, après l'éducation thérapeutique j'en fais pas » ; « je les pousse à aller voir l'infirmière azalée, elle a tout ce qui faut et elle a plus le temps »	« Infirmière azalée complètement »
M6	Non	« Je prends le temps d'expliquer mais on ne peut pas prendre une heure de consultation pour nos patients diabétiques et tout reprendre avec eux »	« Alors euhh les infirmières de consultation avancées ce serait bien, c'est l'avenir »

- **Question 26 :**

A votre avis, quelles sont les raisons qui freinent vos patients à bien suivre les recommandations médicamenteuses et non médicamenteuses concernant leur diabète ?

Médecins Mx	Réponses à la question 26
M1	« ça peut être moi qui les éduque mal ou qui ai du mal à avoir leur confiance, peut-être pas très clair ce que je dis, ça pis les freins ben peut être que trop d'informations tue l'information »
M2	« on peut dire la méconnaissance de la gravité de leur infection, la mauvaise volonté à changer leurs habitudes de vie et leurs choix de vie » ; « ils préfèrent mille fois prendre un comprimé que de faire une heure d'activité physique, ils ne veulent pas faire d'effort »
M3	« La volonté de se soigner, déni de maladie et habitudes de vie, habitudes alimentaires plutôt »
M4	« Je pense la peur de la maladie, puis les contraintes bien sûr et la peur de savoir, peur d'être informé »
M5	« La volonté, euhhhhhh sur l'activité physique » ; « s'il y a d'autres pathologies derrière qui gênent, ils ne peuvent pas bouger à cause de la douleur et ils vont vite être découragé et ne vont pas le faire » ; « Au niveau alimentaire euhhh, je pense pas que l'argent joue beaucoup en fait » ; « Quelques fois, il y a les effets secondaires des traitements »
M6	« Contraintes »

- **Question 27 :**

Dans l'ensemble, pensez-vous que vos patients ont besoin d'un soutien psychologique concernant leur maladie ?

Médecins Mx	Réponses à la question 27
M1	« Oh oui tout à fait, diabète donc maladie chronique »
M2	« Pour certains le diabète est mal vécu parce que ça touche leur propre vie, leur propre choix de vie et surtout dans le cas du diabète de type 2, ils ont des antécédents familiaux et donc ils se souviennent de la grand-mère qu'on a amputé, ils se souviennent du père qu'on a dialysé ou de la tante qui est devenue aveugle et donc il y a d'énormes frayeurs sur ce côté et donc effectivement certains patients en ont besoins »
M3	« Non »
M4	« Oui tout à fait »
M5	« Pas tous mais effectivement certains peut-être »
M6	« Non »

- **Question 28 :**

Avez-vous des interlocuteurs privilégiés auxquels faire appel lors d'une prise en charge difficile ? Si la réponse est oui, le(s)quel(s) ?

Médecins Mx	Réponses à la question 28
M1	« Ben oui Ardina Despla, j'hospitalise, euhhh oué aussi à Boutonnat en ville »
M2	« On a le réseau des diabétiques RESEDIA dont je me sers bien avec les diets, et ensuite en fonction de l'altération des patients si c'est cardio j'ai mes cardiologues sous la main, si c'est un des problèmes infirmiers et bien on les contacte, si c'est un problème d'équilibration du diabète sur infection ou autre ou avec des plaies on peut toujours voir avec l'hôpital pour faire soit une hospit' courte ou hospit de jour ou ça peut être aussi le moment de leur proposer une mise sous pompe à insuline avec une hospitalisation de quelques jours et l'éducation qui va avec »
M3	« Diabétologue, diet, en gros RESEDIA quoi »
M4	« Oui bien sûr, Ardina Desplan et les endocs de ville »
M5	« Oui comme je l'ai dit tout à l'heure, la diète Martine, Flo l'infirmière ASALEE, la diabéto, le cardiologue et l'angiologue »
M6	« Ben Ardina Desplan c'est la seule sur Nevers »

## O. Annexe XV : Analyse des données des entretiens des patients

### - **Questions 9, 10, 11 :**

**(9)** Avez-vous des problèmes de santé particuliers ?

**(10)** Quelle est la date de découverte de votre diabète ?

**(11)** Existe-t-il des antécédents familiaux de diabète ?

Patients Px	Réponses à la question 9	Réponses à la question 10	Réponses à la question 11
P1	IDM en 2012 (2 stents) « Pas d'hypertension, de cholestérol ? » « Ah non pas du tout, je vous ai dit, tout va bien »  [patiente traitée pour HTA et DT2]	« Mais je n'ai pas de diabète mademoiselle. J'ai une santé de jeune fille à part mes douleurs d'arthrose »	Oui (grand-mère maternelle et mère)
P2	« Le diabète et une sciatique, et on m'a enlevé la prostate »	« Presque 10 ans, Mai 2010 »	Oui (frère)
P3	« Et bien donc mon diabète et ensuite et bien à part mon épaule non rien » « Ah oui maintenant que vous me le demandez, j'ai fait un infarctus deux ans après ma retraite » (4 stents)  [patient traité pour HTA]	« Et bien environ les années 2000. Avant ma retraite à part mon épaule et ma hanche G qui m'ont fait souffrir presque toute ma vie, tout allait bien »	« Non je ne crois pas, après vous savez à l'époque on ne faisait pas tous ces dépistages. Mes parents sont décédés jeunes, ma mère à l'âge de 35 ans et mon père à l'âge de 50 ans »
P4	HTA, diabète	« 2002 je dirais »	Oui (mère)
P5	« Bah je fais de l'hypertension... les yeux aussi... Bah c'est le diabète je crois bien »	« En 2005 »	Oui (grand-mère maternelle, mère, frère)
P6	« Alors euhhh, non je sais pas rien. J'ai fais 6 fécondations in vitro mais ça n'a jamais pris »	« C'était en juin 2010 »	Oui (nièce, mère)
P7	« Ah oui, j'en ai une petite liste. J'ai du diabète, des triglycérides, de l'hypertension, on m'a enlevé aussi un bout de thyroïde parce que j'avais des nodules et la vésicule aussi, et j'ai des remontées acides aussi à l'estomac »	« 2007 je crois »	Oui (grand-mère paternelle)
P8	« Plus de prostate, névralgies faciale depuis 3-4 ans prouvée par l'IRM, des épaules cassées opérées deux fois, de l'arthrose partout. Ouiii de l'hypertension, ça s'est pareil ça a été découvert dans la même période »	« La découverte c'est 2005, j'avais eu des cachous que je supportais pas du tout et j'ai eu une remplaçante qui m'a dit ça va pas du tout faut aller à l'hôpital »	Oui (mère, 2 sœurs)
P9	« Oh ben j'ai fait un cancer de la prostate l'année dernière »	« Ça fait 4 ans la date de découverte de mon diabète et pis là comme je	Oui (grand-père paternel et père)

	<i>« depuis l'âge de 28 ans que j'ai fait de la tension et pis l'cholestérol depuis que j'ai mon diabète »</i>	<i>vous dis avec mes pieds ça m'embête »</i>	
P10	<i>« A part le diabète et mon poids non, rien du tout »</i>	<i>« Il y a 4 ans, pour mes 40 ans ... »</i>	Non

- **Question 12 :**

Quelle est la durée moyenne d'une consultation quand vous consultez votre médecin traitant pour votre diabète ?

<b>Patients x</b>	<b>Réponses à la question 12</b>
P1	<i>« la consultation est normale, une quinzaine de minutes »</i>
P2	<i>15 minutes</i>
P3	<i>« environ 15 minutes, vous savez je ne regarde pas l'heure, c'est que ça ne dure pas très longtemps mais bon en même temps le docteur il a beaucoup de travail ! »</i>
P4	<i>« C'est normal, 15 minutes à peu près »</i>
P5	<i>« une quinzaine de minutes, ouais à peu près »</i>
P6	<i>« je sais pas 20 minutes »</i>
P7	<i>« Bien 20-30 minutes »</i>
P8	<i>« 30 minutes à peu près »</i>
P9	<i>« Oh ben j'sais pas une quinzaine de minutes »</i>
P10	<i>« Une quinzaine de minute peut être plus je ne fais pas attention »</i>

- **Questions 13, 14 :**

**(13)** Le contrôle de votre tension artérielle est-il régulier ?

**(14)** Connaissez- vous un moyen non médicamenteux pour faire baisser la tension artérielle ? Si oui, le(s)quel(s) ?

<b>Patients Px</b>	<b>Réponses à la question 13</b>	<b>Réponses à la question 14</b>
P1	« Oui tous les trois mois »	« non je ne sais pas, c'est quoi ? »
P2	« Oui tous les trois mois »	« Non, rester calme ? »
P3	« tous les trois mois »	« Ah vous me posez une colle la, non je ne sais pas du tout »
P4	« oui tous les trois mois »	« Le sport ? L'alimentation aussi je pense »
P5	« tous les trois mois oui »	« Me relaxer »
P6	« tous les trois mois minimum »	« Ben la zenitude attitude [rire]. Après le sport aussi je pense »
P7	« Oui tous les trois mois »	« Oui, manger moins de sucre et le sport »
P8	« tous les trois mois oui »	« moins de sel »
P9	« Ah ben oui »	« Oh ben non j'vois pas bien »
P10	« Oui tous les trois mois »	« Oui, perdre du poids »

- **Question 15 :**

Pouvez-vous me citer des produits qui font augmenter le taux de cholestérol et de triglycérides dans le sang ?

Patients Px	Réponses à la question 15
P1	<i>« Oui tout à fait, les graisses il me semble »</i>
P2	<i>« Sucre »</i>
P3	Non
P4	<i>« Alors... les triglycérides c'est aussi la matière grasse je pense »</i>
P5	<i>« tout ce qui est sauces et tout ça... Matières grasses tout ça »</i>
P6	<i>« Ah non »</i>
P7	<i>« Euhhh non »</i>
P8	<i>« Ben si je sais pas ce que c'est ça va être dur ... »</i>
P9	<i>« Ben non »</i>
P10	<i>« Les graisses »</i>

- **Questions 16 à 19 :**

**(16)** Savez-vous ce qu'est l'hémoglobine glyquée ?

**(17)** Vous a-t-on déjà expliqué ce qu'est l'hémoglobine glyquée ?

**(18)** Le contrôle est-il régulier ?

**(19)** Votre taux est-il bon selon vous ?

Patients Px	Réponses à la question 16	Réponses à la question 17	Réponses à la question 18	Réponses à la question 19
P1	« Non, peut-être la mesure du sucre sur plusieurs semaines ? »	« Non ou mal alors »	« Oui, tous les 6 mois »	« Bien sûr ! »
P2	Non	Non	« Ne sais pas »	« ne sais pas »
P3	« Et bien à vrai dire non pas du tout »	« Non je ne pense pas, je m'en souviendrais si c'était le cas »	« Oh ben je sais pas trop »	« Je ne sais pas, surement car je mange correctement »
P4	« Alors euh... Pas trop... Si c'est...euh non pas trop je sais que j'y ai droit tous les trois mois avec la prise de sang »	« Peut-être qu'il me l'a expliqué mais je m'en souviens pas »	« Oui oui tous les 3 mois »	« C'est un tout petit peu haut, en général je suis un peu moins mais bon début janvier après les fêtes hein »
P5	« Oui c'est un pourcentage des trois derniers mois de la glycémie »	Oui	« Bah tous les trois mois »	« non pas du tout »
P6	« Ben c'est la prise de sang qu'on fait tous les 3 mois pour suivre justement le diabète »  « ils font la moyenne sur 3 mois »	Oui	Oui	« Non c'est pas bon, pour moi c'est pas bon, il me faudrait 6 »
P7	« La moyenne des 3 mois je crois »	Oui	Oui	« Je ne crois pas »
P8	« Oui, je dirais que c'est une résultante mesurée sur la mesure glycémique des 3 derniers mois »	Oui	« Tous les 3 mois »	« Oui il s'améliore »
P9	« Non j crois bien que c'est sur ma prise de sang pour l diabète mais c'est tout »	« Sûrement mais je rtient pas ben tout ça »	« J pense, tous les trois mois je fais une prise de sang mais j sais pas ben c qu'il ya dessus »	« J crois pas vu que j mange du sucre pis que souvent ma glycémie est trop haute »
P10	« Oui bien sûr, c'est la moyenne de la glycémie sur trois mois »	Oui	Oui	« Non pas du tout, je le sais »

- **Question 20 :**

Connaissez- vous un moyen en dehors des médicaments pour faire baisser la glycémie ?

<b>Patients Px</b>	<b>Réponses à la question 20</b>
P1	<i>« Oui, évidemment, ne pas manger trop de sucre »</i>
P2	<i>« Oui, un régime de sucre »</i>
P3	Non
P4	<i>« Le sport aussi hein »</i>
P5	<i>« Bah diminuer déjà...euh, d'avoir un bon équilibre alimentaire déjà hum »</i>
P6	<i>« Oui, le régime, qui ne marche pas avec moi »</i>
P7	<i>« Oui, manger équilibré »</i>
P8	<i>« Euhhh oui, moins de sucre, pas de sucre du tout même et pis ben du sport fin du sport, bouger quoi »</i>
P9	<i>« Oui, pas manger de sucre »</i>
P10	<i>« Oui, le régime ! »</i>

- **Questions 21, 22 :**

**(21)** Connaissez-vous vos traitements actuels ? Pouvez-vous me les citer ?

**(22)** Quel(s) problème(s) de santé cible chacun de vos médicaments ? (Le patient a réussi à me citer la pathologie ciblée par le médicament correspondant)

Patients Px	Réponses à la question 21	Réponses à la question 22
P1	« Galvus, Bisoprolol, Kardegic, Ramipril, Tahor, Oméprazole »	Oui
P2	[Le patient lit son ordonnance] « Diamicron, Metformine, Fenofibrate, Tamsuline, Gabapentine »	Oui
P3	« Vous avez l'ordonnance, regardez dessus, je ne les connais pas, c'est ma femme qui me prépare tout »  Gliclazide, Ramipril, Nebivolol, Rosuvastatine, Kardegic+Clopidogrel, Omeprazole	« Non pas du tout »
P4	« Oh ben vous savez moi les noms je sais pas bien, tenez, regardez j'ai mon ordonnance »  Sitagliptine, Gliclazide, Metformine, Furosémide, Amlodipine, Levothyroxine, Oméprazole	Oui
P5	« Diamicron, Esidrex, Exforge, Trulicity, Inexium »	Oui
P6	« Stagid, Januvia, Gliclazide »	Oui
P7	« Tenez, voilà mon ordonnance, je ne les connais pas par cœur »  Eucreas, Coveram, Propranolol, Fenofibrate, Levothyroxine, Aotal, Défanyl	Non
P8	« Oula y'en a trop lisez-donc mon ordonnance »  Simvastatine, Galvus, Amlodipine, Irbesartan, Toujeo, Temerit, Singulair, Aerius, Inexium	Oui
P9	« ya pour l diabète pis pour la tension et la prostate. Ya la Metformine (500) un matin, un l'soir, pis le reste j'sais pas bien »  Metformine, Esoméprazole, Atorvastatine, Lercanidipine, Hydrochlorothiazide + Losartan, Uradipil	Non
P10	« Diamicron et Metformine »	Oui

- **Questions 23 à 29 :**

**(23) Vous arrive-t-il d'oublier de prendre vos médicaments ?**

**(24) Vous arrive-t-il intentionnellement de ne pas prendre vos médicaments ? Si oui, pourquoi ?**

**(25) Vous arrive-t-il d'être en panne de médicament et demandé une avance à la pharmacie ?**

**(26) Prenez-vous vos traitement à heure régulière?**

**(27) Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?**

**(28) Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?**

**(29) La prise de vos médicaments vous empêche-t-elle de sortir de chez vous ? Si la réponse est oui, pourquoi ?**

Patients Px	Réponses à la question 23	Réponses à la question 24	Réponses à la question 25	Réponses à la question 26	Réponses à la question 27	Réponses à la question 28	Réponses à la question 29
P1	Oui « Non. Juste des fois le soir ça m'arrive de ne pas manger et d'oublier de les prendre » « Quand je suis à l'étage et qu'ils sont en bas, je n'ai pas envie de redescendre »	Non	« Non, ça jamais »	« Non pas du tout. Je ne veux pas me contraindre à regarder tout le temps l'heure pour prendre mes médicaments ou faire telle ou telle chose, hors de question »	« Non pas du tout, au contraire maintenant je suis en pleine forme »	« Bien sûr, oui, on en a toujours de trop ! »	« ça non pas du tout ! »
P2	« Oui, le midi, quand je travaille j'y pense pas »	Non	« Oui, ça m'arrive souvent »	Oui	Non	Oui	« Non, je ne les prends pas c'est tout »
P3	Non	« Non, pas du tout »	« Non jamais »	« c'est assez réglé, je les prends toujours à la même heure »	« Non pas du tout »	« Non, je m'en sors pas trop mal je trouve »	« Ça non, ça ne nous empêche pas d'aller au restaurant »
P4	« C'est très rare... Alors je peux oublier des fois de prendre à midi » « des fois quand on a beaucoup de monde je suis un petit peu précipité et ça m'arrive »	« Alors je vais vous dire le metformine je le fais pendant les vacances quand on va quelque part qu'on prévoit d'aller se promener ou autre comme je sais que ça me dérange l'intestin »	« Jamais »	« Ah oui, on essaie de manger à heure régulière »	« Je vais dire à part la metformine non »	« Ah ... Bof j'y suis habitué »	« Non j'emmène tout s'il le faut »
P5	« Ouais, le midi ... mais j'ai rarement des oublis, rarement »	« Ah non non non ! J'suis assez à cheval là-dessus, jamais »	Non	« Bah alors ça dépend si je travaille ou pas, si j'travaille je les prends à 5h du matin, si j'travaille pas j'les prends à, horf 7h, 8h ça dépend, c'est pas fixe fixe quoi »	Non	« Oui [rire] on en prend toujours de trop ! »	« Ah pas du tout ! »

P6	« Oui, tous les midis »	« le Stigid je prends jamais celui du midi, d'abord parce qu'on est pas forcément à la maison, quand je travaillais j'oubliais de l'emmener » « et pis ce traitement ça me prend la tête »  « Oulala j'ai de la diarrhée, de la diarrhée, de la diarrhée, alors celui du midi hein »	« Ah je tombe en panne tous les mois avec ce fameux troisième médicament parce qu'il y a que 28 médicaments, donc régulièrement j'ai systématiquement 2 à 3 jours sans traitement »	« Ahhh j'ai pas d'heure, c'est quand on mange et comme on mange pas à heures régulières »  « après pour moi l'important c'est de les prendre après »	Non	« Ah oui »	« Ah non, non, parce qu'au pire je les prends pas »
P7	Non	Non	Non	« Oui et non, en fait je ne regarde pas vraiment l'heure, je les prends en mangeant et on mange souvent à la même heure »	Non	« Oui mais ils sont nécessaires »	Non
P8	Non	Non	Non	Oui	Non	« Il y en a quand même beaucoup mais on peut pas faire autrement que de les prendre »	« Oh pas du tout »
P9	« Oh ben oui j'y pense pas tout le temps »	Non	« Ben oui, comme j'veus dis ça m'arrive souvent »	« Non j'regarde pas ben l'heure, y manquerait plus qu'ça »	Non	« Nen mais ça m'dérange pas si c'est pour mon bien »	« Non ben j'sors pas beaucoup »
P10	« Oui, souvent. Je ne les ai pas forcément sur moi quand je travaille ou quand on sort »	Non	« Non, ça jamais »	« Non pas du tout »	Non	« Oui c'est toujours trop ! »	« Non pas du tout, je les prends pas » « ça ne regarde que moi »

- **Question 30 :**  
Pouvez-vous me citer les complications du diabète ?

Patients Px	Réponses à la question 30
P1	<i>« la vue, le coma et les plaies qui ne guérissent pas »</i>
P2	<i>« crise cardiaque »</i>
P3	<i>« La vue »</i>
P4	<i>« Le durcissement des artères, ça peut toucher les yeux les reins, mon dentiste il me dit que c'est ça le rétrécissement des gencives »</i>
P5	<i>« Alors tout ce qu'est réino... rhénino...rétinopathie pardon, tout ce qu'est vasculaire, euh.... Tout ce qu'est euh... hypertension... Qu'est-ce qu'y a d'autre ? Euh... rénal »</i>
P6	<i>« les yeux, les pieds, les dents, les reins, euhh le cœur »</i>
P7	<i>« Les yeux »</i>
P8	<i>« Oh ben le pire on a connu, dans le village, c'est l'amputation des pieds. Pis ya les problèmes cardiaques, tout suit, c'est un ensemble, les yeux euhh le cœur »</i>
P9	<i>« les pieds ! On m'a dit vos pieds c'est des pieds de diabétiques »</i>
P10	<i>« une atteinte des yeux, des reins, du cœur »</i>

- **Questions 31 à 34 :**

**(31) Avez-vous des complications à cause de votre diabète ?**

**(32) Avez-vous des douleurs à la marche au niveau des pieds ou des mollets ?**

**(33) Avez-vous des douleurs dans les jambes au repos dans la journée ou le plus souvent la nuit, voire en permanence ?**

**(34) Avez-vous des plaies au niveau des jambes ?**

Patients Px	Réponses à la question 31	Réponses à la question 32	Réponses à la question 33	Réponses à la question 34
P1	Non	Non	Non	Non
P2	« oh non, pas du tout ! »	Non	Oui « Oui, des crampes la nuit, ça me fait mal »	Non
P3	Non	Non	Oui « Oui, oui la nuit j'ai des crampes et ça m'oblige à me lever »	Non
P4	« Non non non je pense pas »	Non	Oui « Des crampes oui »	Non
P5	« oui les yeux »	Non	Non	Non
P6	Non	« Oui enfin non c'est pas lié au diabète, j'ai mal au genou »	« C'est vraiment très occasionnel, ça peut arriver mais c'est pas ... »	Non
P7	Non	Non	Non	Non
P8	Non	Non	Non	Non
P9	« Oh ben ça oui j'peux ben vous l'dire, les pieds ! On m'a dit vos pieds c'est des pieds de diabétiques. J'savais pas que les diabétiques ils avaient des pieds comme ça, mais j'peux vous dire ça fait un mal de chien »	Oui	Oui	Non
P10	Non	Non	Non	Non

- **Questions 35 et 36 :**  
**(35) Surveillez-vous vos pieds régulièrement ?**  
**(36) Marchez-vous pieds nus ?**

<b>Patients Px</b>	<b>Réponses à la question 35</b>	<b>Réponses à la question 36</b>
P1	« <i>Oui je vais chez le pédicure régulièrement</i> »	« <i>Non, jamais</i> »
P2	Non	« <i>Non, juste à la plage</i> »
P3	« <i>Oui bien sûr</i> »	« <i>Non jamais, je n'aime pas du tout ça</i> »
P4	« <i>Ah oui ! Oui oui je mets même de la crème</i> »	« <i>Ah non alors là non j'ai horreur de ça</i> »
P5	Oui	« <i>Ahhh non jamais, quand je vois certains pansements chez des patients diabétiques, non, non, non je ne veux pas avoir ça...</i> »
P6	« <i>Tous les matins quand je me lève</i> »	« <i>De temps en temps mais c'est pas souvent ; pis encore quand c'est pieds nus c'est dans la maison, c'est pas dehors</i> »
P7	Oui	Non
P8	Oui	« <i>Ah l'été c'est toujours pieds nus, toujours, mais attention pieds nus avec des sandalettes</i> »
P9	« <i>Moi non mais l'toubib il y rgarde bien</i> »	« <i>Oh, non ça j'aime pas ben</i> »
P10	Oui	« <i>Non jamais</i> »

- **Questions 37 et 38 :**

**(37) Avez-vous des examens biologiques réguliers ?**

**(38) Savez-vous ce qu'ils recherchent ?**

<b>Patients Px</b>	<b>Réponses à la question 37</b>	<b>Réponses à la question 38</b>
P1	« oui, je dirais deux fois par an »	« ça non je ne peux pas vous dire »
P2	« Ne sais pas »	« Non plus »
P3	« Oh vous savez je ne fais pas attention à ça »	« ohh non, ça c'est le travail du docteur »
P4	« Oh oui, oui tous les 3 mois avant mon renouvellement »	«le diabète et une fois par an les reins et le cholestérol »
P5	« oui tous les 3 mois »	« la glycémie à jeun et l'HbA1c tous les 3 mois et pis tous les ans la fonction rénale et la micro-albuminurie, le foie, la thyroïde, le cholestérol, la complète quoi »
P6	« oui » « Ohh ben avant ma consultation pour mon ordonnance »	« ben l'évolution de mon diabète »
P7	« oui, oui » « je dirais tous les 3 mois »	« ma thyroïde, le sucre, mes reins »
P8	« Tous les 3 mois »	« la glycémie et l'hémoglobine glyquée »
P9	« tous les trois mois je fais une prise de sang »	« j'sais pas ben c'qu'il ya dessus »
P10	« Oui, tous les 3 mois avec la glycémie à jeun et l'HbA1c » « et la grosse prise de sang tous les ans Avec la glycémie à jeun et l'HbA1c » « avec le cholestérol, le rein, le foie »	« Oui, tous les 3 mois Avec la glycémie à jeun et l'HbA1c » « et la grosse prise de sang tous les ans Avec la glycémie à jeun et l'HbA1c » « avec le cholestérol, le rein, le foie »

-

- **Question 39 :**

Avez-vous des rendez-vous médicaux autres qu'avec votre médecin traitant durant l'année ? Pouvez-vous me détailler ?

Patients Px	Réponses à la question 39
P1	« Alors oui bien sûr, je vois mon cardiologue et l'ophtalmo une fois par an. S'il y a bien une chose qui me fait peur c'est de devenir aveugle et de ne plus pouvoir lire »
P2	« Non »
P3	« Oui, et bien donc le cardiologue pour mon cœur et l'ophtalmo pour mes yeux, je suis bien suivi à ce niveau » « ça et pour mes pieds aussi je vais voir le podologue deux fois par an »
P4	« je vais faire surveiller mes yeux chez l'ophtalmologue tous les deux ans à peu près »
P5	« le cardio tous les deux ans, je crois que j'y ai été l'année dernière, après ça serait à vérifier parce que les dates euf pff, et pis l'ophtalmo tous ans »
P6	« je vois les spécialistes tous les ans maintenant. Pour les yeux, là on l'a vu au mois de février et pas de diabète dans les yeux, elle m'a fait un fond d'œil et pour le cardio pareil, tout va bien »
P7	« oui mon médecin me dit de voir le cardiologue et l'ophtalmologue une fois par an »
P8	« Les yeux tous les ans, et tous les ans ou tous les 2 ans pour le cardio, parce qu'ils sont pas bien disponibles ces gens-là »
P9	« J'sais pas bien. J'va vous dire, c'est ma fille qui s'occupe de tout ça »
P10	« Oui sur ça j'écoute quand même mon médecin, je prends rendez-vous chez l'ophtalmo et le cardio tous les ans voir tous les deux ans quand je traîne un peu à prendre on rendez-vous »

- **Questions 40, 41 :**

**(40) Votre médecin vous a t'il donné des recommandations au niveau de l'activité physique, des médicaments, de l'alimentation... ?**

**(41) Qu'est-ce qui vous empêchent de bien suivre les recommandations de votre médecin concernant votre diabète sur le plan diététique, activités physiques, médicaments... ?**

Patients Px	Réponses à la question 40	Réponses à la question 41
P1	« Non mais je sais ce qu'il faut faire » « Il faut faire de l'activité physique, bien manger équilibré, etc, etc. »	« au niveau de l'activité physique c'est surtout les douleurs articulaires »
P2	Non	« Non, rien »
P3	« Non ou je m'en souviens plus »	« vous savez j'ai une vie saine, je prends bien mes médicaments, je mange bien et j'en ai eu de l'activité dans ma jeunesse et même encore maintenant, je suis très actif ! »
P4	Oui	« Je ne sais pas, rien »
P5	Oui	« Bahh déjà faut du temps hein et quand on bosse avec les horaires et avec les gamins c'est pas toujours facile hein et pis ben ya la volonté aussi faut pas se mentir ... »
P6	« Pas de recommandation, il s'en fou. Enfin on vient de changer de médecin là alors on va bien voir »	« Alors avant j'étais allée voir une nutritionniste, ça n'a pas donné grand-chose, après j'ai eu la diététicienne et la nutritionniste de l'hôpital, bofff... Après je suis ce qu'on me dit mais ça n'a pas d'action »
P7	Oui	« le manque de temps et peut être aussi le manque de courage »
P8	Oui	« Diététique déjà je mange pas de gras, je mange pas de sucre, faut dire ce qui est, j'ai une bonne assiette ça c'est certains, je suis un gros gourmand mais j'aime faire la cuisine donc j'équilibre, je ne mange jamais entre deux, jamais de sucré, de toute façon le sucre chez moi c'est quasiment zéro »
P9	Oui	« Ben comme j'avais disais avec les douleurs et pis depuis que ma femme est partie ben je fais plus grand-chose hein »
P10	Oui	« Ben on va dire qu'au niveau alimentaire, c'est mon choix et pour l'activité physique avec mon poids c'est difficile, je peine quand même à me bouger »

- **Questions 42, 43 :**  
**(42) Le contrôle de votre poids est-il régulier ?**  
**(43) Pensez-vous être en surpoids ?**

Patients Px	Réponses à la question 42	Réponses à la question 43
P1	Non	<i>« Oui, certainement ! J'aime trop manger [rire]. C'est pas à mon âge que je vais faire un régime ! »</i>
P2	<i>« Oui tous les trois mois »</i>	Non
P3	<i>« Oui quand je viens chez le docteur, tous les trois mois »</i>	Oui
P4	<i>« Oui tous les trois mois »</i>	Oui <i>« je pense pas je suis sûr »</i>
P5	Oui	Oui <i>« j'en suis sûr haha »</i>
P6	<i>« Oui ah ben à chaque visite »</i>	<i>« Ah ben oui ! »</i>
P7	<i>« Oui, quand je viens ici »</i>	<i>« Oui bien sûr. J'ai tout essayé »</i>
P8	<i>« Tous les trois mois, tous les trois mois je me fais engueuler »</i>	<i>« Question idiote, ça c'est sûr ! »</i>
P9	<i>« Oui tous les trois mois ici »</i>	<i>« j'en suis sûr ! »</i>
P10	<i>« Oui tous les trois mois »</i>	<i>« Ahh ben oui, ya pas photo »</i>

- **Questions 44 à 50 :** (44) Mangez-vous 5 fruits et/ou légumes par jour ? (45) Mangez-vous des féculents à chaque repas (pain, céréales, légumineuses comme les lentilles, flageolets, pois chiche) ? (46) Mangez-vous 3 produits laitiers par jour ? (47) Mangez-vous de la viande, du poisson ou des œufs une à deux fois par jour ? (48) Limitez-vous la consommation de produits salés et gras (charcuterie, crème, beurre) ? (49) Rajoutez-vous du sel systématiquement dans votre assiette ? (50) Limitez-vous la consommation de produits sucrés ?

Patients Px	Réponses à la question 44	Réponses à la question 45	Réponses à la question 46	Réponses à la question 47	Réponses à la question 48	Réponses à la question 49	Réponses à la question 50
P1	« Oui même plus »	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non « L'hiver je suis raisonnable mais l'été je peux manger un panier entier de cerises, de prunes ou de mes petites pêches de vignes »
P2	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
P3	« Oh oui, même plus »	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui
P4	« oui ! Largement »	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
P5	Oui	Oui	Non	Oui	« Oui, oui, j'essaye mais c'est pas facile quand on aime le saucisson »	Non	« la semaine ça va je grignote moins au travail mais à la maison c'est la cata »
P6	Non	Oui	Non	Oui	« Ah pas de charcuterie ! Enfin pas... peu, très peu, parce qu'avant j'étais très très très charcuterie donc là c'est vraiment un effort considérable que je fais. Les petits gâteaux salés, oui par contre parce qu'on prend des apéritifs, tous les week-ends et les week-ends ça commence le vendredi chez nous »	Non	« Oui J'en mange pas »
P7	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non	« Non Non j'ai du mal, ça me détend »
P8	« J'ai jamais compté »	Oui	Oui	Oui	« Zéro même. De temps en temps un saucisson à l'apéro mais ya presque pas de gras dans celui qu'on achète, c'est du gras coloré hein. On cherche à limiter tous ces trucs là »	Non	« Zéro produits sucrés pour moi »
P9	Oui	Oui	Oui	Oui	« je fais pas beaucoup attention à mon alimentation et à mon âge ya ben que ça qui me reste alors je m'en fou »	Non	« Non, le chocolat j'adore »
P10	« Pas tous les jours mais oui ça m'arrive »	Oui	Oui	« Oui même trois fois par jour »	« Non pas du tout »	« Non pas systématiquement » « je dois dire quand même que je sale pas mal »	« Oui mais je ne dis pas non à un bon dessert non plus »

- **Questions 51, 52, 53 : (51)** Sur le plan alimentaire, pouvez-vous m'expliquer en quelques mots ce qu'est un repas équilibré ? **(52)** Estimez-vous manger des repas équilibrés ? **(53)** Avez-vous déjà vu une diététicienne ?

Patients Px	Réponses à la question 51	Réponses à la question 52	Réponses à la question 53
P1	« un peu de tout, des lipides, des protides, des féculents, pas trop de sucre ni de graisse, un peu de tout quoi »	« Oh oui, toujours des légumes, des féculents, du fromage et des fruits »	« Non, enfin oui en réadaptation cardiaque après ma crise cardiaque. Mais je mangeais déjà équilibré avant, je n'ai jamais eu de problème la dessus »
P2	« Oui, Un petit peu de tout »	Oui	Non
P3	« Oui, par exemple, des légumes, du poisson, des fruits et éviter le gras »	« Oui bien sûr et jamais du tout fait ! »	Non
P4	« Oh oui oui oui, repas équilibré je pense qu'il faudrait un peu de légumes verts, un peu de féculents un petit peu de légumes cuits soit le midi soit le soir »	« Oui plus ou moins on essaye on n'achète pas de plat tout fait »	« Oui mais il y a longtemps »
P5	« Oui je dirais féculents, légumes verts, laitages et fruit à chaque repas »	« non, franchement non, déjà quand je bosse c'est souvent sandwich, bon après je sais c'est un manque d'organisation et bon quand même un manque de temps et pis après les sucreries pis les apéros, ça fait pas très diet tout ça »	« Oui ya longtemps »
P6	« Ah oui, oui, oui, je sais, l'assiette, avec la partie légumes pour la moitié de l'assiette avec ma viande ou mon poisson ou des œufs et mes féculents. Oui je sais mais je ne sais pas le faire pour moi. Non en fait c'est pas que je ne sais pas le faire mais c'est que j'aime pas cuisiner »	Non	Oui
P7	« Oui, des féculents plus des légumes »	« Non je ne mange pas assez de féculent. je n'aime pas cuisiner, je mange par nécessité, à part les sucreries où je prends du plaisir »	Non
P8	« c'est d'avoir des féculents, des légumes, des fruits, la totale à chaque fois quoi »	« Actuellement non, faut dire ce qui est hein. Parce que je prends des kilos, non mais faut le dire hein »	Oui
P9	« Oui, Un petit peu de tout »	« Oui ça m'arrive, mais pas tous les jours »	« Ah oui je l'avais vu la diabéticienne, elle m'a même donné un papier, faudrait que je le ressorte pour suivre un peu ses consignes, c'est vrai j'en ai besoin je dois dire »
P10	« Oui, des fruits des légumes et des féculents sans graisse »	« Dans l'ensemble je pense oui »	Non

- **Question 54 :**

Avez-vous une activité physique régulière (le ménage et le jardinage en font partie) ? (Veuillez détailler l'activité, la durée et le nombre de fois par semaine)

Patients Px	Réponses à la question 54
P1	« Oui bien sûr, alors tous les matins je fais mon ménage et j'en ai grand, 200 m <sup>2</sup> c'est pas rien. Ensuite au moins 5 fois par semaine, je fais 30 minutes de marche les après-midi mais je suis limitée dans ma course à cause de mon arthrose alors en général je fais guère plus de 30 minutes. Et bien sûr l'été il y a mon petit jardin »
P2	« Oui, mon travail c'est physique quand même et je bricole aussi. Par contre c'est vrai je marche pas beaucoup et regarde la télé les après-midi »
P3	« Oui, quand le temps le permet je jardine beaucoup, j'ai un potager de 80 m <sup>2</sup> à peu près, je fais de tout et j'ai même des poules, et je m'occupe de mes chiens, j'en ai 2, on allait à la chasse ensemble mais avec mes vieilles douleurs à la hanche je peine. Je les promène quand même »
P4	« Ménage oui, sinon après on fait de la randonnée les weekend mais c'est pas forcément régulier ça dépend du temps »
P5	« Oui mais depuis quelques semaines j'ai tout arrêté, c'est un peu compliqué, avec ma femme qui est malade on doit souvent faire des allers-retours à Dijon et pis avec le boulot, j'ai plus trop le temps... mais sinon je faisais deux à trois par semaine du tapis, vélo, RPM, renforcement musculaire, étirement, cardio pendant 1h 1h30 »
P6	« Ah oui, alors ya le ménage, pas régulier hein parce que je fais pas ça tous les jours de la semaine, on fait un peu de jardinage aussi, et à la maison on a des étages, on a un sous-sol et un étage où ya la salle de sport justement et je vais à la gym une fois par semaine, une heure. Par contre je marche pas beaucoup. Et par contre je fais une autre activité qui compte, je chante tous les jeudis 2h »
P7	« Non mais j'aimerais reprendre la gym ou l'aquagym avec ma petite fille et peut être marcher le soir aussi, cet été quand il fera beau, y aller avec ma petite fille aussi »  « Manque de courage ! j'ai bien l'envie mais pas le courage »
P8	« Oui, l'été. On a un parc derrière ya toujours des trucs à faire. L'hiver je fais du bricolage mais ya pas de physique »
P9	« J'suis ben obligé de faire le ménage mais avec cette jambe qui me fait mal c'est difficile, ma fille m'aide. Mais pour le reste je fais pas grand-chose en ce moment avec cette douleur »
P10	« Non, déjà avec mon job je reste assis toute la journée et c'est vrai que quand je rentre je regarde la télé. Le week-end on adore cuisiner avec ma femme mais on peut pas dire qu'on a une grande activité »

- **Questions 55, 56 :**  
**(55) Pensez-vous avoir un mode de vie sain ?**  
**(56) Auriez-vous eu ou auriez-vous besoin d'un soutien psychologique face au diabète ?**

<b>Patients Px</b>	<b>Réponses à la question 55</b>	<b>Réponses à la question 56</b>
P1	<i>« Oui je pense, tout à fait, je suis quelqu'un de dynamique et je prends soin de moi, je fais attention à ce que je mange et dans ma vie j'ai toujours fait attention »</i>	<i>« non pas du tout, pour quoi faire ? »</i>
P2	Oui	Non
P3	Oui	Non
P4	<i>« Oh ben écoutez pour moi oui »</i>	<i>« Non, je m'y suis fait »</i>
P5	<i>« Bon dans l'ensemble oui quand même »</i>	Non
P6	<i>« Euh oui globalement je trouve quand même que oui »</i>	<i>« je sais pas si j'ai besoin d'un soutien psychologique, ce que je sais c'est que je suis apeurée à faire de l'insuline un jour »</i>
P7	<i>« Oui dans l'ensemble »</i>	<i>« Oui je pense, peut-être pas que pour le diabète de toute façon »</i>
P8	<i>« Je vais pas dire que je suis un exemple mais ya pire que moi »</i>	<i>« Non. Je ne m'affole pas avec ça »</i>
P9	<i>« Oh dans ma vie j'ai beaucoup bougé, j'étais pas feignant j'peux vous le dire. Je me laisse aller depuis quelques temps mais ma vie elle est derrière hein »</i>	<i>« Ah ben on ne me l'a jamais demandé, peut être bien »</i>
P10	<i>« Plus ou moins je pense qu'il y a pire même si je ne suis pas un exemple bien sûr »</i>	Non

- **Question 57 :**

Qu'est-ce qui vous fait peur dans l'évolution des complications de votre diabète ?

<b>Patients Px</b>	<b>Réponses à la question 57</b>
P1	<i>« Pour moi ? Rien, je n'en ai pas ! »</i>
P2	<i>« Non rien, pas plus que ça »</i>
P3	<i>« Rien j'ai pas de diabète alors tout va bien »</i>
P4	<i>« Mes yeux, ou les reins »</i>
P5	<i>« Euhh la rétinopathie parce qu'en plus j'en ai déjà et pis aussi les reins ... j'me vois pas me faire dialyser trois par semaine et tout et tout, c'est pas une vie »</i>
P6	<i>« Ben j'y pense pas, comme je respecte à peu près euhh... j'y pense pas »</i>
P7	<i>« Devenir aveugle »</i>
P8	<i>« Non tant que je suis dans la fourchette du tolérable, ya rien qui me fait peur »</i>
P9	<i>« Ben ma jambe ça me fais peur quand même si ça reste comme ça »</i>
P10	<i>« Pour l'instant pas grand chose tout va bien mais quand même mon doc m'a parlé d'amputation et de devenir aveugle, ça oui ça me fait peur ! »</i>

- **Question 58 :**

Quel est selon vous le problème de santé le plus grave que vous ayez ?

<b>Patients Px</b>	<b>Réponses à la question 58</b>
P1	<i>« Le cœur ! Je n'aurais jamais pensé faire un jour une crise cardiaque et je dois vous dire que j'ai eu bien peur »</i>
P2	<i>« Le diabète »</i>
P3	<i>« Le cœur, c'est le cœur mais pas de soucis je suis bien suivi »</i>
P4	<i>« Le plus grave je pense que c'est le diabète quand même »</i>
P5	<i>« Ben le diabète »</i>
P6	<i>« Le diabète, j'ai que ça »</i>
P7	<i>« Le diabète ! »</i>
P8	<i>« Ma névralgie faciale, ça la douleur c'est insupportable »</i>
P9	<i>« Le diabète »</i>
P10	<i>« Mon poids »</i>

- **Questions 59, 60 :**  
**(59) Connaissez-vous ce que l'on appelle les facteurs de risque cardiovasculaire ? Pouvez-vous les nommer ?**  
**(60) Pensez-vous avoir un risque cardiovasculaire élevé ?**

<b>Patients Px</b>	<b>Réponses à la question 59</b>	<b>Réponses à la question 60</b>
P1	« Oui, tout ce qui est cholestérol, diabète, tabac, alcool »	« Oui, j'ai fait une crise cardiaque, la preuve »
P2	Non	Non
P3	« Oui, le tabac et l'alcool ! »	« Non pas du tout »
P4	« Le diabète déjà c'est un facteur, la tension aussi »	« Ben, étant donné que j'ai pas une trop bonne circulation non plus, je sais pas si c'est héréditaire ma mère aussi avait des problèmes je sais pas non pas trop »
P5	« Euh oui oui je crois qu'ya la sédentarité et l'alimentation grasse et sucrée »	« Ouais j'pense »
P6	« Et ben la fumée euh la cigarette, l'alcool, euh ben le stress, euh voilà »	Non
P7	« Le tabac, après je sais pas trop »	Oui
P8	« Ben l'inactivité le premier, le deuxième après ben c'est diabète, pis l'alcool »	« Pour moi je dirais non mais nul n'est à l'abri »
P9	Non	Non
P10	« Oui, l'obésité ? La cigarette ? »	« Avec mon poids oui je pense »

- **Question 61 :**  
Connaissez-vous le réseau de soin RESEDIA ? Si la réponse est oui, comment l'avez-vous connu ?

Patients Px	Réponses à la question 61
P1	<i>« Oui j'en ai entendu parler par des connaissances »</i>
P2	Non
P3	Non
P4	Non
P5	<i>« Oui, je l'ai connu de manière professionnelle »</i>
P6	Non
P7	Non
P8	Oui <i>Comment l'avez-vous connu ?</i> <i>« Ben à l'hôpital »</i>
P9	Non
P10	Non



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



**TITRE DE LA THESE : Quels sont les freins concernant la prévention des complications micro et macro-vasculaires chez les patients diabétiques de type deux en soins premiers ?**

**AUTEUR :** Marie BARANGER

**RESUME :**

**Objectif :** Le diabète expose à de nombreuses complications pouvant être sévères mais aussi évitables. C'est la première cause d'amputation hors accident, la première cause de cécité et la deuxième cause d'accident cardio-vasculaire. Ce travail, par le recueil parallèle des données permet un regard croisé médecins-patients. L'objectif est de repérer les freins à lever pour améliorer la prévention des complications micro et macro-vasculaires chez les patients diabétiques de type deux en soins premiers.

**Méthode :** Etude qualitative par des entretiens individuels semi-directifs, auprès de six médecins généralistes et de dix de leurs patients diabétiques de type deux dans un territoire sous doté en médecins généralistes et sur doté en patients diabétiques de type deux, au centre du pays Val de Loire Nivernais.

**Résultats :** Les principaux freins retrouvés à la prévention des complications du diabète de type deux dans les populations interrogées sont le déni d'être atteint d'une maladie chronique, la mauvaise observance aux traitements médicamenteux, l'absence de respect des règles hygiéno-diététiques adaptées à la pathologie et le manque d'activité physique. Certains médecins ont émis l'hypothèse d'une mauvaise explication de leur part ou inversement de donner trop d'informations dans un même temps. La place de l'éducation thérapeutique semble être un enjeu majeur de la prise en charge et dépend de l'implication des médecins et de leurs patients.

**Conclusion :** Des perspectives d'amélioration existent pour aider les patients à mieux connaître leur maladie et adapter leur mode de vie quelque soit la démographie médicale. Favoriser la collaboration avec les professionnels paramédicaux semble indispensable, via les maisons de santé pluridisciplinaires et les réseaux de soins thématiques notamment. L'élaboration d'outils explicatifs simplifiés (fiches conseils), par des équipes pluri-professionnelles, remis à chaque patient, pourrait favoriser son adhésion à la prise en charge au long cours.

**MOTS-CLES :** soins premiers, diabète de type deux, prévention, complications, éducation thérapeutique