



HAL
open science

Évaluation des besoins éducatifs des patients diabétiques de type 2 reçus en médecine physique et de réadaptation : regards croisés de patients et de soignants au Centre Hospitalier Maurice Selbonne

Luc Charnay

► To cite this version:

Luc Charnay. Évaluation des besoins éducatifs des patients diabétiques de type 2 reçus en médecine physique et de réadaptation : regards croisés de patients et de soignants au Centre Hospitalier Maurice Selbonne. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-02071890

HAL Id: dumas-02071890

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02071890>

Submitted on 18 Mar 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DES ANTILLES
ET DE LA GUYANE
2018

FACULTE DE MEDECINE
HYACINTHE BASTARAUD
N°2018ANTI0247

**EVALUATION DES BESOINS EDUCATIFS DES
PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2 REÇUS EN
MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION**
REGARDS CROISES DE PATIENTS ET DE SOIGNANTS AU CENTRE
HOSPITALIER MAURICE SELBONNE

THESE

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD des
Antilles et de la Guyane
Et examinée par les enseignants de la dite Faculté

Le 15 février 2018

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'Etat
Mention D.E.S. Médecine Générale

Par
CHARNAY Luc

Examineurs de la thèse :
Madame le professeur Hélène-Pelage Jeannie
Présidente
Monsieur le professeur Uzel André-Pierre
Assesseur
Monsieur le professeur David Thierry
Assesseur

Directrice de la thèse :
Madame le docteur Adolphe-Fréchou Christelle
Assesseur

UNIVERSITE DES ANTILLES
ET DE LA GUYANE
2018

FACULTE DE MEDECINE
HYACINTHE BASTARAUD
N° 2018ANTI0247

**EVALUATION DES BESOINS EDUCATIFS DES
PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2 REÇUS EN
MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION**
REGARDS CROISES DE PATIENTS ET DE SOIGNANTS AU CENTRE
HOSPITALIER MAURICE SELBONNE

THESE

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD des
Antilles et de la Guyane
Et examinée par les enseignants de la dite Faculté

Le 15 février 2018

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'Etat
Mention D.E.S. Médecine Générale

Par
CHARNAY Luc

Examineurs de la thèse :
Madame le professeur Hélène-Pelage Jeannie
Présidente
Monsieur le professeur Uzel André-Pierre
Assesseur
Monsieur le professeur
Assesseur

Directrice de la thèse :
Madame le docteur Adolphe-Fréchou Christelle
Assesseur



LISTE DES ENSEIGNANTS

Président de l'Université : Eustase JANKY

Doyen de la Faculté de Médecine : Raymond CESAIRE

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Suzy DUFLO

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Rémi NEVIERE	Physiologie CHU de MARTINIQUE
Bruno HOEN	Maladies Infectieuses CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES
Pascal BLANCHET	Chirurgie Urologique CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES
André-Pierre UZEL	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES
Pierre COUPPIE	Dermatologie CH de CAYENNE
Thierry DAVID	Ophthalmologie CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES
Suzy DUFLO	ORL – Chirurgie Cervico-Faciale CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES
Eustase JANKY	Gynécologie-Obstétrique CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES
Michel DE BANDT	Rhumatologie CHU de MARTINIQUE

François ROQUES	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire CHU de MARTINIQUE
Jean ROUDIE	Chirurgie Digestive CHU de MARTINIQUE
Jean-Louis ROUVILLAIN	Chirurgie Orthopédique CHU de MARTINIQUE
Christian SAINTE-ROSE	Neurochirurgie Pédiatrique CHU de MARTINIQUE
André CABIE	Maladies Infectieuses CHU de MARTINIQUE
Philippe CABRE	Neurologie CHU de MARTINIQUE
Raymond CESAIRE	Bactériologie-Virologie-Hygiène option virologie CHU de MARTINIQUE
Sébastien BREUREC	Bactériologie & Vénérologie Hygiène hospitalière CHU de POINTE-À-PITRE/ABYMES
Maryvonne DUEYMES-BODENES	Immunologie CH de CAYENNE
Régis DUVAUFERRIER	Radiologie et imagerie Médicale CHU de MARTINIQUE
Annie LANNUZEL	Neurologie CHU de POINTE-À-PITRE/ABYMES
Louis JEHEL	Psychiatrie Adulte CHU de MARTINIQUE
Mathieu NACHER	Epidémiologie CH de CAYENNE
Guillaume THIERY	Réanimation CHU de POINTE-A-PITRE/BYMES
Magalie DEMAR-PIERRE	Parasitologie et Infectiologue CH de CAYENNE
Vincent MOLINIE	Anatomie Cytologie Pathologique CHU de MARTINIQUE
Philippe KADHEL	Gynécologie-Obstétrique CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES
Jeannie HELENE-PELAGE	Médecine Générale Cabinet libéral au Gosier

Mehdi MEJDOUBI

Radiologie et Imagerie
CHU de MARTINIQUE

Nicolas VENISSAC

Chirurgie Thoracique Et cardiovasculaire
CHU de MARTINIQUE

Félix DJOSSOU

Maladies Infectieuses Et tropicales
CH de CAYENNE

Professeurs des Universités Associé

Karim FARID

Médecine Nucléaire
CHU de MARTINIQUE

Harold MERLE

Ophthalmologie
CHU de MARTINIQUE

Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

Christophe DELIGNY

Gériatrie et biologie du vieillissement
CHU de MARTINIQUE

Jocelyn INAMO

Cardiologie
CHU de MARTINIQUE

Franciane GANE-TROPLENT

Médecine générale
Cabinet libéral les Abymes

Fritz-Line VELAYOUDOM épouse CEPHISE

Endocrinologie
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Marie-Laure LALANNE-MISTRIH

Nutrition
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Maturin TABUE TEGUO

Médecine interne : Gériatrie et biologie du vieillissement
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Narcisse ELENGA

Pédiatrie
CH de CAYENNE

Moana GELU-SIMEON

Gastroentérologie
CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

BACCINI Véronique

Hématologie, Transfusion
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Franck MASSE

Médecine Générale

Chefs de Clinique des Universités - Assistants des Hôpitaux

Louis DARCHE

Chirurgie Générale et Viscérale
CHU de MARTINIQUE

Benjamin LEFEVRE

Maladies Infectieuses
CHU de POINTE-A-PITRE

Céline VIRNOT

ORL
CHU de POINTE-A-PITRE

Timothée BONIFAY

Médecin Générale
CHU de Cayenne Croix rouge

Charlotte DURTETTE

Médecine Interne
CHU de MARTINIQUE

Guillaume RENARD

Chirurgie Orthopédique
CHU de MARTINIQUE

Meggie GUERIN

Parasitologie et Mycologie
CH de CAYENNE

Emmanuelle SYLVESTRE

Maladies Infectieuses
CHU de MARTINIQUE

Sébastien POUY

Cardiologie
CHU de MARTINIQUE

Hassan DEBBAGH

Urologie
CHU de MARTINIQUE

Florent HENNO

Anesthésiologie/Réanimation
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Paul BANCEL

ORL
CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Astrid MONFORT

Cardiologie
CHU de MARTINIQUE

Eric PARIS

Réanimation
CHU POINTE-A-PITRE/ABYMES

Ana Maria SAJIN

Psychiatrie
CHU de MARTINIQUE

Ambre TRAMIER

Gynécologie Obstétrique
CHU de POINTE- À –PITRE/ABYMES

Aurélie PIERRE-JUSTIN

Neurologie
CHU POINTE-A-PITRE/ABYMES

Paola GALLI-DARCHE

Neurologie
CHU de MARTINIQUE

Clément MOUREAUX

Urologie
CHU POINTE-A-PITRE/ABYMES

Jamila CARPIN

Médecine Générale
Cabinet du Dr GANE-TROPLENT Franciane

Axiane PLACIDE

Médecine Générale
CHU de MARTINIQUE

NIEMETZKY Florence

Médecine Générale
CH de CAYENNE

BLAIZOT Romain

Dermatologie
CH de CAYENNE

REMERCIEMENTS

A Madame le professeur Jeannie HELENE-PELAGE,

Professeur en Médecine Générale à La Faculté des Antilles et de la Guyane ;

Pour votre bienveillance et votre dévouement dans le suivi des internes en Médecine Générale en Guadeloupe,

Pour votre implication concernant mon cas tout particulier,

Je vous remercie du fond du cœur d'avoir accepté de présider au jury de cette thèse.

A Monsieur le professeur André-Pierre UZEL,

Professeur en Chirurgie Orthopédique et Traumatologie,

Chef du service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie au CHU de Pointe-à-Pitre,

A Monsieur le professeur Thierry DAVID,

Professeur en Ophtalmologie,

Chef du service d'Ophtalmologie au CHU de Pointe-à-Pitre,

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de juger cette thèse, veuillez trouver à travers ce travail l'expression de mon profond respect et de ma gratitude.

A Madame le docteur Christelle ADOLPHE-FRECHOU,

Praticien hospitalier, responsable de l'Unité de Soins de Suite et de Réadaptation, au Centre Hospitalier Maurice Selbonne.

Ma chère directrice de thèse.

Je te remercie pour la confiance et le temps que tu m'as accordés,

Merci pour m'avoir fait découvrir ta passion pour l'ETP,

Je te souhaite un avenir radieux au sein de ton nouveau service.

A Aline,

Sans qui rien n'est jamais possible,
 Sans qui mon visage heurterait le sol,
 Avec qui ma vie bat des ailes,
 Avec qui les rires la remplissent.
 Merci pour ce que tu me fais, merci pour nos enfants.
 Et comme dirait Austin : « Reste cool poupée ! »

A Léo, mon fils

Je suis fier de voir le garçon que tu deviens,
 Et j'ai tellement hâte de voir l'homme,
 Mais pas trop vite s'il te plait.

A Yué, ma fille

Petit bout de Tyrannosaure,
 Petit engin de chantier,
 Tu fais toi aussi ma plus grande fierté.

A mes parents,

Jacqueline et Yves Charnay,
 Vous qui m'avez montré, à maintes reprises, la signification de Amour, Courage, Confiance et
 « mais oui chéri(e)... c'est bon quand même... »,
 Vous m'avez tout donné, je m'excuse, car j'ai tout pris.
 Je vous aime, ce travail vous est dédié.

A ma sœur, mon beauf, mon neveu,

Vous êtes tous trois dans mon cœur,
 Du Rock, du Roll et du Star Wars !

A ma famille,

Tantes et oncles,
 Cousines, cousins et progénitures,
 Vous faites vibrer mon cœur.

A mes disparus,

Vous qui ne lirez jamais ces lignes,
 Ma Anna, ma mamie, ton arrière-petite-fille porte ton nom,
 Ma Yvette, mon Claude, mon Jeannot, ma Christiane,
 Mon cœur bat en votre nom à tous.

A ma belle-famille :

Claudine et Christian, Elodie, Cédric et Lise, Patrick et Mick et tous les autres,
De l'amour, des flammekueches, du crémant mais surtout de la folie : ne changez rien !

A mes amis,

De la première et de la dernière heure :

Yannick et Jenny, Frank et Sylvie :

Je ne saurai jamais comment vous faites pour me supporter, mais continuez comme ça, quelque chose me dit que vous vous ouvrez une voie vers le Paradis... et Ti Punch en terrasse.

A tous les autres,

D'ici :

Régis, Béné, Kopo D'Soley (& Co), Les Pas D'Accords (& Co), Magalie et Cédric (famille d'accueil pour réfugié climatothésique), Guitou.

Et de là :

El Kaskador, El Romano, El Françouze, on finira bien par se retrouver.

A mes collègues,

Toutes les équipes de MPR de Selbonne,

Merci de m'avoir si bien accueilli et pour le travail que l'on accompli : fòs tout moun !

Catherine et Camille, vous êtes forlles (contraction de fortes et folles), ne lâchez rien !

**« *Le succès c'est d'aller d'échec en échec sans perdre son
enthousiasme.* »**

Winston Churchill

TITRE :

Evaluation des besoins éducatifs des patients diabétiques de type 2 reçus en médecine physique et de réadaptation.
 Regards croisés de patients et de soignants au Centre Hospitalier Maurice Selbonne.

Mots clés :

éducation thérapeutique / maladies chroniques / diabète / patients / soignants / MPR / Guadeloupe

RESUME :

L'essor des maladies chroniques et notamment du diabète a un impact particulièrement visible, de par ses complications, en service de Médecine Physique et de Réadaptation (MPR). Dans ces circonstances, l'éducation thérapeutique du patient (ETP) devrait avoir une place privilégiée.

Objectif :

L'objectif principal était d'évaluer et d'identifier les besoins personnels en éducation thérapeutique des patients diabétiques de type 2.

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer les connaissances des patients vis-à-vis de leur pathologie, des soignants vis-à-vis de l'ETP et leur appréciation des freins à sa réalisation.

Matériel et méthode :

Une étude observationnelle transversale a été réalisée en service de MPR au Centre Hospitalier Maurice Selbonne (CHMS) du 1^{er} mars au 30 juin 2017.

Une phase préalable a consisté en l'analyse des dossiers médicaux de tous les patients inclus, puis deux questionnaires ont été conçus et administrés, l'un à 30 patients diabétiques de type 2, l'autre à 26 soignants. Un score nommé NCGD a été créé pour quantifier le niveau de connaissance général sur le diabète qu'avaient les patients.

Résultats :

Les patients inclus avaient globalement un score très faible au NCGD, la participation à un programme d'ETP améliorerait ce score ($p=0,049$).

L'équilibre glycémique des patients restait correct et les femmes avaient une HbA1c moyenne inférieure à celle des hommes (6,9% vs 8% ; $p=0,03$). Le médecin référent était la principale source d'information et bien que 50 % des patients se déclaraient mal informés, ils semblaient montrer une certaine indolence dans la recherche d'information. Au sein des règles hygiéno-diététiques, l'activité physique restait une notion mal identifiée.

La moitié de l'effectif soignant se déclarait en difficulté face aux patients diabétiques et un tiers les trouvaient peu motivés pour prendre en charge leur pathologie. Il existait chez les soignants une confusion entre l'éducation à la santé et l'ETP, de plus, la vision qu'ils avaient de leur rôle au sein de l'ETP était floue et mal définie. Les freins identifiés à la mise en place d'ETP au CHMS étaient le manque de formation et le manque de temps.

Discussion et conclusion :

Malgré la faible puissance de cette étude, due à un effectif restreint et la présence de plusieurs biais, il a été possible de souligner les besoins et les demandes des patients comme des soignants en éducation thérapeutique.

Certaines solutions innovantes se dessinent, qui devront être intégrées aux futurs programmes d'ETP, afin de sensibiliser et d'aider les patients pour une meilleure prise en charge. Les soignants devront accéder aux formations pour accepter de profonds changements nécessaires à la mise en place de programmes d'ETP.

TITLE :

Evaluation of the educational needs for the type 2 diabetic patients received in Physical Medicine and Rehabilitation.

Crossed views of patients and caregivers in the Maurice Selbonne Hospital Center.

Key words :

Therapeutic education / chronic diseases / diabetes / patients / caregivers / PMR / Guadeloupe

ABSTRACT :

The rise of chronic diseases, especially diabetes, has a particularly visible impact, because of its complications, in Physical Medicine and Rehabilitation Service (PMR). In these circumstances, the therapeutic patient education (TPE) should have a privileged position.

Objective :

The main objective was to assess and identify personal needs in therapeutic education of type 2 diabetic patients.

The secondary objectives were to assess the knowledge of the patients concerning their pathology, the knowledge of the caregivers about the TPE and their assessment in the obstacles to its achievement.

Material and method :

A cross-sectional observational study has been carried out in a PMR service at Maurice Selbonne Hospital Center (MSHC) from 1st March to 30th June 2017.

A preliminary phase was aimed at analyzing the medical records of all the patients included, then two surveys were designed and administered, one to 30 type 2 diabetic patients, the other to 26 caregivers. A score named NCGD was created to evaluate the level of patient's general knowledge about diabetes.

Results :

The included patients had generally a very low NCGD score, participation into a TPE program increased this score ($p=0,049$). The glycemic balance of the patients remained correct and the women had an average Ghb lower than men (6,9 % vs 8 %, $p=0,03$). The referring physician was the primary source of information and, although 50 % of the patients said they were misinformed, they seemed to show some indolence in the search for information. Within the diet and lifestyle, physical activity remained a misidentified notion.

Half of the healthcare workforce reported difficulties with diabetes patients and one third of them found the patients unmotivated to manage their pathology. There was a confusion between health education and TPE among the caregivers and the vision they had of their role in TPE was unclear and poorly defined. The barriers identified in setting up TEP in the MSCH were a lack of training and a lack of time.

Discussion and conclusion :

Despite the weak power of this study, due to a small staff and the presence of several biases, it made possible to highlight the needs and demands of patients and caregivers in therapeutic education.

Some innovative solutions are emerging, which should be integrated into future TPE programs, to raise awareness and to help patients for a better care. Caregivers will need access to trainings to embrace the profound changes required to establish TEP programs.

SOMMAIRE

LISTE DES ENSEIGNANTS.....	2
REMERCIEMENTS.....	7
RESUME.....	10
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	15
LISTE DES ABREVIATIONS	17
AVANT PROPOS	18
INTRODUCTION.....	20
I. MALADIES CHRONIQUES ET DIABETE MONDIAL	20
II. MALADIES CHRONIQUES ET DIABETE EN FRANCE.....	22
A. MALADIES CHRONIQUES EN FRANCE ⁽⁷⁾	22
B. DIABETE EN FRANCE	23
1. Définition du diabète de type 2 ⁽⁸⁾	23
2. Epidémiologie du diabète en France	24
III. LE CONTEXTE GUADELOUPEEN	26
A. LE CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ⁽¹⁵⁾	26
B. LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	26
C. DES FACTEURS COMPORTEMENTAUX PROPICES AU DEVELOPPEMENT DU DIABETE	27
D. EPIDEMIOLOGIE DU DIABETE EN GUADELOUPE	28
1. Une prévalence très élevée	28
2. Un sur-risque féminin	28
3. Une survenue plus précoce du diabète	29
4. Des facteurs de risques prépondérants	29
5. Une population diabétique moins favorisée économiquement	29
6. Le premier motif d'admission en affection de longue durée en Guadeloupe ⁽²⁶⁾	29
7. Un taux d'hospitalisation chez les diabétiques traités moins important ⁽²⁶⁾	30
8. Les complications	30
9. Une surmortalité liée au diabète ⁽²⁶⁾	30
E. LA DEMOGRAPHIE MEDICALE	31
IV. LE DIABETE AU CENTRE HOSPITALIER MAURICE SELBONNE	32
A. DESCRIPTION DE LA POPULATION DE PATIENTS DIABETIQUES AU CHMS	32
1. Méthode de recueil des données	32
2. Population des patients diabétiques au CHMS en 2016	33
V. L'EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT	34
A. DEFINITION, LEGISLATION, RECOMMANDATIONS	35
1. Définition	35

2.	Cadre légal	35
3.	Recommandations de la Haute Autorité de Santé ⁽³⁷⁾	36
	B. LE PROTOCOLE GENERAL D'UN PROGRAMME D'ETP	36
1.	Les compétences requises	36
2.	Les niveaux d'éducation thérapeutique ⁽³⁴⁾	38
3.	Le déroulement d'un programme d'ETP ⁽³⁴⁾	39
	C. LES OBJECTIFS DE L'ETP ⁽³⁴⁾	40
1.	L'acquisition des compétences d'auto-soins	40
2.	L'acquisition des compétences d'adaptation	41
	D. LES OFFRES D'EDUCATION THERAPEUTIQUE DES PATIENTS	42
1.	En France	42
2.	En région Antilles-Guyane	43
	MATERIEL ET METHODE.....	45
I.	OBJECTIFS DE L'ETUDE	45
II.	METHODE.....	45
	A. CONTENU DES QUESTIONNAIRES	46
1.	Questionnaire patients ^(Annexe 1)	46
2.	Questionnaires soignants ^(Annexe 2)	46
	B. MODALITES D'ADMINISTRATION	46
	C. LA POPULATION DE L'ETUDE	47
1.	Les soignants	47
2.	Les patients	47
	D. METHODE D'ANALYSE	48
	RESULTATS	49
I.	QUESTIONNAIRE PATIENTS.....	49
	A. DESCRIPTION DE L'ETUDE DU RECUEIL DE DONNEES SUR DOSSIER	49
1.	La population de patients	49
	B. DESCRIPTION DE LA SECONDE PARTIE DU QUESTIONNAIRE DEDIE AUX PATIENTS : RECUEIL PAR INTERROGATOIRE	54
1.	Existence d'un suivi médical	54
2.	Contexte socio-économique	54
3.	Connaissances générales sur le diabète	55
4.	Connaissances personnelles sur son diabète	61
	C. UTILISATION DE LA VARIABLE « NIVEAU DE CONNAISSANCE GENERALE SUR LE DIABETE » (NCGD)	64
	D. EVALUATION DU NIVEAU DE COHERENCE ENTRE LES DONNEES DU DOSSIER MEDICAL ET LES REPONSES DES PATIENTS	67
1.	Les complications liées au diabète	67
2.	Les comorbidités	68
3.	Le critère biologique HbA1c	68
	E. STATISTIQUES CROISEES	69
1.	Capacité décisionnelle	69
2.	Hémoglobine glyquée (HbA1c)	70
3.	Le score NCGD	72

	14
4. Le suivi médical	73
II. QUESTIONNAIRE SOIGNANTS	74
A. DESCRIPTION DE LA POPULATION	74
B. REPONSES AU QUESTIONNAIRE	75
1. Evaluation de la connaissance de l'ETP	75
2. Evaluation de la perception qu'ont les soignants des patients diabétiques	80
3. Evaluation de la faisabilité de l'ETP au CHMS	81
C. STATISTIQUES CROISEES	83
DISCUSSION.....	85
I. LA REALISATION DE L'ETUDE	85
A. LE CHOIX DE LA METHODE	85
B. ETENDUE ET TAUX DE REPONSE	85
C. LA FORME DES QUESTIONNAIRES	86
1. Le questionnaire patient	86
2. Le questionnaire soignant	86
D. LE CONTENU DU QUESTIONNAIRE	86
E. LE MODE D'ADMINISTRATION DES QUESTIONNAIRES	86
F. LES BIAIS DE L'ETUDE	87
G. L'ORIGINALITE DE L'ETUDE	88
II. LES RESULTATS DE L'ETUDE	89
A. REPRESENTATIVITE DES POPULATIONS INCLUSES DANS L'ETUDE	89
1. Représentativité des patients	89
2. Représentativité des soignants	91
B. LE NIVEAU DE CONNAISSANCE DES PATIENTS SUR LE DIABETE	92
C. BESOINS PERSONNELS EN EDUCATION THERAPEUTIQUE	94
D. CONNAISSANCE DES SOIGNANTS EN ETP	99
E. FAISABILITE DE L'ETP EN SERVICE DE MPR AU SEIN DU CHMS	101
F. PERSPECTIVES	104
CONCLUSION.....	106
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	108
SERMENT D'HIPPOCRATE	113
ANNEXES	114

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLEAUX

TABLEAU 1. <i>LISTE DES PROGRAMMES D'ETP CONCERNANT LE DIABETE AUTORISES EN GUADELOUPE AU 22 AVRIL 2017</i>	44
TABLEAU 2. <i>METHODE D'ETABLISSEMENT DU SCORE DE LA VARIABLE NCGD</i>	48
TABLEAU 3. <i>AVIS DES SOIGNANTS SUR LEUR ROLE DANS L'ETP</i>	78
TABLEAU 4. <i>RAISONS EVOQUEES PAR LES SOIGNANTS POUR EXPLIQUER LA MISE EN DIFFICULTE RESSENTIE FACE AUX PATIENTS DIABETIQUES</i>	81
TABLEAU 5. <i>FREINS A LA REALISATION DE L'ETP SELON LES SOIGNANTS DU CHMS</i>	83

FIGURES

FIGURE 1. <i>REPARTITION DE LA POPULATION DE PATIENTS SELON LEUR TRANCHE D'AGE</i>	49
FIGURE 2. <i>DUREE D'EVOLUTION DU DIABETE NOTEE DANS LES DOSSIERS</i>	50
FIGURE 3. <i>REPARTITION DES COMPLICATIONS LIEES AU DIABETE PAR ORDRE DE FREQUENCE</i>	51
FIGURE 4. <i>REPARTITION DES FACTEURS DE RISQUE DANS L'EFFECTIF</i>	52
FIGURE 5. <i>COMORBIDITES CLASSEES PAR ORDRE DE FREQUENCE</i>	53
FIGURE 6. <i>REPARTITION DES PATIENTS SE DECLARANT SUIVI PAR UN MEDECIN</i>	54
FIGURE 7. <i>REPNSES A LA QUESTION : « SELON VOUS, QU'EST-CE QUE LE DIABETE ? »</i>	55
FIGURE 8. <i>REPONSE A LA QUESTION : « QU'EST-CE QUI PEUT FAVORISER L'APPARITION DU DIABETE DE TYPE 2 ? »</i>	56
FIGURE 9. <i>REPONSE A LA QUESTION : « A PART LES MEDICAMENTS QU'EST CE QUI PEUT AMELIORER L'EQUILIBRE DU DIABETE ? »</i>	57
FIGURE 10. <i>REPONSE A LA QUESTION : « PENSEZ-VOUS ETRE CAPABLE DE PRENDRE DES DECISIONS ET D'AGIR POUR MAINTENIR OU AMELIORER L'EQUILIBRE DE VOTRE DIABETE ? »</i>	58

FIGURE 11. <i>REPOSE A LA QUESTION : « AVEZ-VOUS LE SENTIMENT D'ETRE SUFFISAMMENT INFORME SUR LE DIABETE ? »</i>	59
FIGURE 12. <i>UTILISATION DES SOURCES D'INFORMATION PAR ORDRE DE FREQUENCE</i>	59
FIGURE 13. <i>SUJETS D'INTERET DE PATIENTS, CLASSES PAR ORDRE CROISSANT DE FREQUENCE</i>	60
FIGURE 14. <i>COMPLICATIONS DECLAREES PAR LES PATIENTS</i>	62
FIGURE 15. <i>REPARTITION DE LA DYSLIPIDEMIE</i>	63
FIGURE 16. <i>CONNAISSANCE DE LA DERNIERE HEMOGLOBINE GLYQUEE</i>	64
FIGURE 17. <i>REPARTITION DU NIVEAU DE CONNAISSANCE DANS L'EFFECTIF TOTAL</i>	65
FIGURE 18. <i>REPARTITION DES EFFECTIFS POUR LA VALEUR « MEDIOCRE » DU NCGD</i>	65
FIGURE 19. <i>REPARTITION DES EFFECTIFS POUR LA VALEUR « MOYEN » DU NCGD</i>	66
FIGURE 20. <i>REPARTITION DES EFFECTIFS POUR LA VALEUR « BON » DU NCGD</i>	66
FIGURE 21. <i>COHERENCE DES REPOSES RECUEILLIES CONCERNANT LES COMPLICATIONS</i>	67
FIGURE 22. <i>COHERENCE DES REPOSES RECUEILLIES CONCERNANT LES COMORBIDITES</i>	68
FIGURE 23. <i>TYPE DE PATHOLOGIE CONCERNEE PAR L'ETP SELON LES SOIGNANTS</i>	75
FIGURE 24. <i>REPOSE A LA QUESTION : « SELON VOUS UN SOIGNANT PEUT-IL PRATIQUER L'ETP SEUL DANS SA PRATIQUE QUOTIDIENNE ? »</i>	76
FIGURE 25. <i>REPOSE A LA QUESTION : « ETES-VOUS FORME(E) A L'EDUCATION THERAPEUTIQUE DES PATIENTS ? »</i>	76
FIGURE 26. <i>REPOSE A LA QUESTION : « PENSEZ-VOUS QUE VOS PATIENTS BENEFICIENT OU ONT BENEFICIE D'UNE ETP ? »</i>	79
FIGURE 36. <i>SENSATION DE MISE EN DIFFICULTE DES SOIGNANTS FACE AUX PATIENTS DIABETIQUES</i>	80
FIGURE 28. <i>REPOSE A LA QUESTION : « LE CHMS EST-IL SELON VOUS UN ENDROIT APPROPRIE POUR PRATIQUER L'ETP ? »</i>	81
FIGURE 29. <i>FREINS A LA REALISATION DE L'ETP, CLASSES PAR ORDRE CROISSANT DE FREQUENCE</i>	82

LISTE DES ABREVIATIONS

- ADA** : American diabetes association
- ADO** : Antidiabétique oral
- ALD** : Affection de longue durée
- ANLCI** : Agence nationale de lutte contre l'illettrisme
- ARS** : Agence régionale de santé
- ASG** : Auto-surveillance glycémique
- AVC** : Accident vasculaire cérébral
- BIT** : Bureau international du travail
- CépiDe** : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès
- CHMS** : Centre Hospitalier Maurice Selbonne
- CMU** : Couverture maladie universelle
- CMU-C** : Couverture maladie universelle complémentaire
- CNAMTS** : Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés
- DRESS** : Direction de la recherche, des études de l'évaluation et des statistiques
- ENTRED** : Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques traitées
- ETP** : Education thérapeutique du patient
- FDR** : Facteur de risque
- FID** : Fédération Internationale du Diabète
- HAS** : Haute autorité de santé
- HbA1c** : Hémoglobine glyquée
- HPST** : Hôpital, patients, santé et territoire
- HTA** : Hypertension artérielle
- IDE** : Infirmier(e) diplômé(e) d'Etat
- INSEE** : Institut national de la statistique et des études économiques
- IRDES** : Institut de recherche et documentation en économie de la santé
- MCG** : Mesure continue du glucose
- MNT** : Maladie non transmissible
- MPR** : Médecine physique et de réadaptation
- NCGD** : Niveau de connaissance générale sur le diabète
- NMES** : Neuro-myo-électrostimulation
- OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- PMSI** : Programme de médicalisation des systèmes d'information
- PODIUM** : Prévalence de l'obésité et de sa diversité ultramarine

AVANT PROPOS

Le diabète de type 2, comme beaucoup de maladies chroniques, est actuellement en pleine explosion et constitue un véritable enjeu de santé publique dans le monde. Le département de la Guadeloupe n'est pas épargné par cette pathologie. Une prévalence estimée à 8,5 % le place en deuxième position parmi les départements français, après la Réunion.

Force est de constater que malgré un arsenal thérapeutique important, des innovations pharmaceutiques et une volonté médicale et politique de développer l'éducation thérapeutique du patient (ETP), cette pathologie chronique représente un coût de plus en plus important pour notre société.

Le dépistage et la prise en charge de cette pathologie sont avant tout assurés par les médecins généralistes, mais ceux-ci ont parfois recours à l'hospitalisation des patients. En effet, la pluridisciplinarité et l'interactivité avec les autres acteurs de la prise en charge n'est pas toujours facile à organiser en ambulatoire (manque de structure et délai d'attente important).

Au Centre Hospitalier Maurice Selbonne (CHMS), au cours de l'année 2016, sur 431 séjours en hospitalisation en service de Médecine Physique et de Réadaptation (MPR), 113 patients étaient diabétiques, soit 26,2 % des admissions, c'est-à-dire un peu plus d'un patient sur quatre. C'est dire l'importance de la prise en charge de cette maladie dans l'activité hospitalière.

Au sein du CHMS et particulièrement en service de Médecine Physique et de Réadaptation, j'ai été témoin de l'importance de l'impact des complications du diabète (amputations de membres inférieurs en premier lieu, ainsi que séquelles d'accidents vasculaires cérébraux). Malgré l'impact physique, psychologique, fonctionnel et esthétique de ces complications, j'ai été choqué de discuter avec ces patients, qui semblaient pour la plupart très mal connaître leur pathologie, alors même que certains multipliaient les séjours dans notre centre pour des amputations à répétition (membre controlatéral ou amputation plus haut située).

J'ai aussi été interpellé à plusieurs reprises en entendant les propos de certains soignants :

« Je n'aime pas trop m'occuper des personnes diabétiques... »,

« Encore ce patient... Il revient toujours pour la même chose ».

Il m'a semblé que les soignants éprouvaient le sentiment de « remplir un panier percé », car si le travail d'appareillage et de réadaptation peut être gratifiant pour le professionnel de santé, il semble primordial de travailler en amont pour éviter tant que possible ces situations.

Ceci m'a amené à m'interroger sur le niveau de connaissance des patients diabétiques à propos de leur pathologie et sur leur besoin en éducation thérapeutique, quelle que soit leur situation (présence de complication, difficultés socio-économiques etc...).

J'ai donc décidé de mener une étude pour évaluer ce niveau de connaissance ainsi que l'intérêt de renforcer la pratique de l'ETP pour les patients diabétiques de type 2 reçus en MPR et évaluer les connaissances des soignants vis-à-vis de l'ETP, et leur appréciation des freins à sa réalisation au sein du CHMS.

INTRODUCTION

I. Maladies chroniques et diabète mondial

Les maladies chroniques, aussi appelées maladies non transmissibles (MNT), sont des affections non contagieuses de longue durée qui en règle générale évoluent lentement. Il s'agit de toute une série de maladies qui ne sont pas transmises par un agent infectieux ou causées par un traumatisme.

Le diabète, les maladies cardiovasculaires (telles que les crises cardiaques et les accidents vasculaires cérébraux), le cancer et les maladies respiratoires chroniques (telles que la pneumopathie chronique obstructive et l'asthme) sont les quatre MNT prioritaires identifiées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

De par leur essor, les maladies chroniques représentent un nouveau défi de société à l'échelle mondiale.

Elles sont la cause de 36 millions de morts par an et représentent plus de 60 % des décès dans le monde. Elles constituent donc la principale cause de décès dans la quasi-totalité des pays ⁽¹⁾.

Contrairement à l'opinion populaire, il est à présent bien établi qu'elles ne sont plus l'apanage des pays riches : 80 % des décès par maladies chroniques se produisent dans des pays à revenu faible et intermédiaire ⁽¹⁾. On estime à 100 millions chaque année le nombre de personnes poussées à la pauvreté par le paiement des services de santé ⁽¹⁾.

Parmi ces maladies chroniques, la prévalence mondiale du diabète a quasiment quadruplé en 34 ans, passant de 108 millions de personnes atteintes en 1980 à 422 millions en 2014 ⁽²⁾.

Outre ces 422 millions d'adultes actuellement atteints de diabète, 318 millions d'adultes présentent une intolérance au glucose et donc un risque élevé de développer la maladie ⁽³⁾.

D'après la Fédération Internationale du Diabète (FID), un adulte sur onze est à présent atteint de diabète. Si cette progression n'est pas arrêtée, 642 millions de personnes seront atteintes par cette maladie d'ici 2040, soit un adulte sur dix, avec une prévalence passant de 8,3 % actuellement, à 10,1 % de la population mondiale en 2040 ⁽³⁾.

Ainsi, le diabète est actuellement considéré comme une des plus grandes crises de santé mondiale du XXI^e siècle ⁽³⁾. Son expansion est qualifiée par les épidémiologistes de « première pandémie mondiale non infectieuse » ⁽⁴⁾.

Le tribut à payer en terme de mortalité mondiale est catastrophique : en 2012, on estimait que 1,5 million de décès étaient directement dus au diabète et que 2,2 millions de décès supplémentaires pouvaient être attribués à l'hyperglycémie ⁽²⁾.

En 2015, ce chiffre était estimé à 5 millions de décès dans le monde, soit un mort toutes les sept secondes, et les dépenses de soins de santé à 726 milliards d'euros par an ^(3 ; 5 ; 6).

II. Maladies chroniques et diabète en France

A. Maladies chroniques en France ⁽⁷⁾

En France, seulement 2 % des décès sont dus aux maladies infectieuses, alors que les maladies chroniques non transmissibles en représentent 88 %.

On estime que 15 millions de personnes sont atteintes plus ou moins sévèrement par une ou plusieurs maladies chroniques, soit 20 % de la population française.

Au 31 décembre 2008, 8,3 millions de personnes inscrites au régime général de l'assurance maladie bénéficiaient d'une exonération du ticket modérateur pour une affection de longue durée (ALD), soit une personne sur sept. Le régime général couvrant 88 % de la population, on peut estimer à 9,4 millions le nombre total de personnes en ALD sur l'ensemble de la population.

Ce dispositif n'intéresse que les affections chroniques, le traitement de ces affections entraîne des frais médicaux importants : 84 milliards d'euros sont consacrés annuellement aux personnes qui bénéficient d'une prise en charge en ALD, soit plus de 60 % du montant des remboursements de l'assurance maladie.

Quatre grands groupes d'affections regroupent 75 % des ALD : les affections cardio-vasculaires (2,8 millions), les cancers (1,7 million), le diabète (1,6 million) et les affections psychiatriques de longue durée (950 000 personnes).

Il existe de fortes disparités géographiques : les pathologies neuro-cardiovasculaires, que ce soit l'hypertension artérielle, les accidents vasculaires cérébraux (AVC) ou les pathologies coronariennes, tout comme leurs facteurs de risque, notamment le surpoids et l'obésité, sont particulièrement présentes dans le nord et l'ouest de la France, ainsi que dans les départements d'Outre-Mer.

B. Diabète en France

1. Définition du diabète de type 2 ⁽⁸⁾

Le diabète est une maladie métabolique caractérisée par une hyperglycémie chronique (taux de glucose dans le sang trop élevé), résultant d'anomalies de l'action d'insuline appelée insulino-résistance et/ou d'une déficience de sécrétion d'insuline appelée insulino-pénie. C'est une maladie d'installation progressive pouvant évoluer pendant de nombreuses années de manière asymptomatique. Le traitement repose sur des mesures hygiéno-diététiques (alimentation et activité physique) qui peuvent être associées à des médicaments antidiabétiques oraux (ADO) et/ou à des médicaments injectables (insuline et/ou analogue du GLP-1).

Le diabète de type 2 est défini par :

- une glycémie supérieure à 1,26 g/L (7 mmol/L) après un jeûne de huit heures et vérifiée à deux reprises ;
- la présence de symptômes de diabète (polyurie, polydipsie, amaigrissement) associée à une glycémie (sur plasma veineux) supérieure ou égale à 2 g/L (11,1 mmol/L) ;
- une glycémie (sur plasma veineux) supérieure ou égale à 2 g/L (11,1 mmol/L) deux heures après une charge orale de 75 grammes de glucose (critères proposés par l'OMS).

Le diabète de type 2 provoque des complications micro-vasculaires (rétinopathie, néphropathie et neuropathie) et macro-vasculaires (infarctus du myocarde, artérite et accident vasculaire cérébral). L'objectif du traitement du patient diabétique est d'obtenir un contrôle de la glycémie sur la durée afin de réduire la morbi-mortalité de cette pathologie.

2. Epidémiologie du diabète en France

- ***Prévalence***

En France, la prévalence du diabète traité pharmacologiquement était estimée à 4,6 % en 2012, tous régimes d'Assurance Maladie confondus ⁽⁹⁾ et a été actualisée à 5 % en 2015, soit plus de 3,3 millions de personnes traitées pour un diabète ⁽¹⁰⁾.

Le taux de croissance annuel moyen était de 5,4 % sur la période 2006-2009, et de 2,3 % sur la période 2009-2013 ⁽¹⁰⁾.

- ***Coût***

En France, le coût directement lié au diabète et à ses complications a été estimé par la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) à 7,7 milliards d'euros en 2013 ⁽¹¹⁾.

- ***Mortalité et risque de surmortalité***

D'après le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc), en 2009, 6,3 % des certificats de décès de personnes résidant en France mentionnaient un diabète parmi les causes multiples de décès et 2,1 % identifiaient le diabète comme la cause initiale du décès ⁽¹⁰⁾.

Le risque de mortalité à cinq ans est 1,45 fois plus élevé chez les personnes diabétiques que chez les personnes non diabétiques ⁽¹²⁾.

- ***Disparités en fonction de l'âge et du sexe***

La prévalence du diabète montre des différences importantes en fonction de l'âge : en 2012, de 0 à 44 ans elle était de 0,5 % alors qu'elle était maximale pour les personnes âgées de 75 à 79 ans, avec un homme sur cinq (19,4 %) et une femme sur sept (14 %) traités pour diabète ⁽⁹⁾.

À âge égal, la prévalence du diabète traité était plus élevée chez les hommes (5,5 %) que chez les femmes (3,8 %), soit un sexe-ratio H/F de 1,4 ⁽⁹⁾.

Une estimation de la surmortalité globale à 10 ans des personnes diabétiques par rapport à la population générale attribue un taux d'incidence de 1,55 pour les hommes et 1,63 pour les femmes ⁽¹³⁾.

- ***Disparités liées au niveau social***

Parmi les personnes âgées de moins de 60 ans ayant consommés des soins en 2012, la prévalence standardisée du diabète traité était deux fois plus élevée chez les personnes bénéficiant de la couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C) que chez celles n'en bénéficiant pas (2,1 % versus 1,0 %) ⁽¹⁴⁾.

- ***Disparités régionales***

La prévalence du diabète est plus élevée dans certaines régions de métropole, en particulier dans le Nord et le Nord-Est et dans certains départements d'Ile de France, mais elle est la plus élevée dans les départements d'Outre-Mer, où elle est jusqu'à deux fois plus élevée que la moyenne nationale ⁽¹⁰⁾.

III. Le contexte guadeloupéen

La Guadeloupe est un département d'Outre-Mer qui compte six îles habitées (Grande-Terre, Basse-Terre, Terre-de-Haut, Terre-de-Bas, Marie-Galante et la Désirade) et dont la superficie totale est de 1704 km² (Guadeloupe et dépendances).

Elle est située au cœur de l'arc Antillais, entre le tropique, du Cancer et l'Equateur.

Sa position est 16°15' de l'attitude Nord et 61°35' de longitude Ouest.

Son parc national fait partie de la réserve mondiale de la biosphère classée par l'Unesco.

A. Le contexte démographique ⁽¹⁵⁾

Au 1^{er} janvier 2016, 395 700 personnes résidaient en Guadeloupe, installées pour la plupart sur la bande littorale dite « Côte au vent » (face à l'océan Atlantique). La population guadeloupéenne décroît lentement, bien qu'il existe encore un solde naturel positif (excédent de naissances sur les décès), neutralisé par un solde migratoire négatif (tendance à l'expatriation, notamment vers la métropole).

B. Le contexte socio-économique

Sur le plan social, la Guadeloupe est un département hors norme.

D'après un rapport publié en 2017 par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), la pauvreté concernait 81 300 individus en Guadeloupe en 2011, soit un taux de risque de pauvreté local de 20,1 %. Ce taux était le 3^{ème} au niveau national, après la

Guyane côtière (30,2 %) et la Martinique (20,6 %), il était plus élevé de 6 points que celui de la France hexagonale ⁽¹⁶⁾.

Au dernier trimestre 2016, le taux de chômage au sens du Bureau international du travail (BIT) s'élève en moyenne annuelle à 24,4 %, soit la moyenne la plus haute au niveau national ⁽¹⁷⁾.

Ce taux est largement plus élevé que celui observé dans l'Hexagone : 9,7 % à la même date ⁽¹⁸⁾.

Au 31 décembre 2015, 86 300 personnes avaient recours aux minima sociaux, soit 21,8 % de la population guadeloupéenne (contre 5,7 % en métropole) ⁽¹⁹⁾.

Au niveau éducatif, selon une étude du ministère de l'éducation, la part de jeunes de 18 ans en situation d'illettrisme définie selon les critères de l'Agence nationale de lutte contre l'illettrisme (ANLCI) atteindrait 16,7 % en Guadeloupe en 2016 alors qu'il serait de 5,1 % pour l'ensemble de la France (DOM inclus) et de 4,3 % pour la France métropolitaine ⁽²⁰⁾.

Concernant la santé, le taux de bénéficiaires de la CMU-C en 2014 était de 24,3 % de la population pour 6,8 % en France métropolitaine ⁽²¹⁾.

C. Des facteurs comportementaux propices au développement du diabète

La survenue du diabète résulte de différents facteurs de risque génétiques, environnementaux et comportementaux. Le surpoids, l'obésité et la sédentarité sont des facteurs de risques reconnus. D'après l'enquête KANNARI, réalisée en 2013, la prévalence de la surcharge pondérale dans la population adulte guadeloupéenne était élevée : 34 % de surpoids et 23 % d'obésité, plus fréquente chez la femme et augmentant avec l'âge ⁽²²⁾. A titre de comparaison, en 2012, les estimations nationales indiquaient 32,3 % d'adultes en surpoids et 15 % en obésité ⁽²³⁾.

Cette prévalence est encore plus importante parmi les sujets diabétiques en Guadeloupe : 40 % en surpoids et 33 % en situation d'obésité ⁽²²⁾.

La raison est en partie la valorisation traditionnelle des corpulences fortes qui est encore très importante. L'enquête PODIUM (Prévalence de l'obésité et de sa diversité ultramarine) réalisée

en 2010 a relevé que près de 50 % des personnes interrogées pensaient avoir un poids normal alors qu'elles étaient en surpoids ⁽²⁴⁾.

D. Epidémiologie du diabète en Guadeloupe

En Guadeloupe, le diabète représente un véritable enjeu de santé publique, il présente en outre des particularités, des différences épidémiologiques par rapport aux valeurs nationales.

1. Une prévalence très élevée

Avec un taux de prévalence estimé en 2013 entre 8,5 % ⁽¹⁰⁾ et 11 % ⁽²⁵⁾, soit en moyenne le double de la France métropolitaine, la Guadeloupe hisse son taux de prévalence du diabète au deuxième rang national, juste après la Réunion.

A toutes les tranches d'âge et quel que soit le sexe, les prévalences du diabète traité sont plus élevées en Guadeloupe qu'en France métropolitaine ⁽⁹⁾.

Le taux de croissance annuel moyen est de 2,3 % sur la période 2009-2013, soit le même qu'en métropole ⁽²⁶⁾.

2. Un sur-risque féminin

Dans la région, la prévalence du diabète est toujours plus élevée chez les femmes (14 %) que chez les hommes (8 %), quel que soit l'âge, à l'inverse de ce qui est observé au niveau national ⁽¹⁵⁾.

En 2012, comme en métropole, la prévalence reste contenue pour la tranche d'âge 0-44 ans (0,76 %) et elle est maximale dans la tranche d'âge des 75-79 ans. En revanche, elle y est significativement plus élevée : un homme sur quatre (24,9 % exactement, versus 19,4 % en métropole) et une femme sur trois (32,8 % exactement, versus 14 % en métropole) de cette classe d'âge sont traités pour un diabète ⁽⁹⁾.

3. Une survenue plus précoce du diabète

En 2012, l'âge moyen des personnes diabétiques traitées pharmacologiquement était de 63 ans en Guadeloupe contre 65,1 ans au niveau national ⁽²⁷⁾.

4. Des facteurs de risques prépondérants

En 2013, plus de sept diabétiques sur dix (73 %) étaient en surcharge pondérale (40 % en surpoids et 33 % en situation d'obésité) en Guadeloupe. Plus de huit diabétiques sur dix (83 %) présentaient une obésité abdominale. La proportion était de 57 % parmi les non-diabétiques ⁽²²⁾.

Par ailleurs, plus de six diabétiques sur dix (62 %) étaient hypertendus. Un diabétique sur cinq (20 %) a déjà eu une prescription pour un traitement contre l'hypercholestérolémie contre 4 % des non-diabétiques ⁽²⁶⁾.

5. Une population diabétique moins favorisée économiquement

En 2010, sur le département, 35 % des patients diabétiques de moins de 60 ans bénéficiaient d'une couverture maladie universelle, contre 11,5 % en métropole ⁽²⁷⁾.

6. Le premier motif d'admission en affection de longue durée en Guadeloupe ⁽²⁶⁾

Entre 2011 et 2013, 2 532 Guadeloupéens ont été admis, en moyenne, par an en ALD pour diabète. C'est le premier motif d'admission en ALD aussi bien chez les hommes que chez les femmes (respectivement 27 % et les 32 % de l'ensemble des nouvelles admissions). La grande majorité de ces admissions sont liées à un diabète de type 2.

7. Un taux d'hospitalisation chez les diabétiques traités moins important ⁽²⁶⁾

En rapportant le nombre de patients hospitalisés pour diabète au nombre de diabétiques traités, on estime que 2 % des diabétiques traités ont été hospitalisés pour diabète en 2012 en Guadeloupe, contre 8 % dans la France entière.

Le diabète était le diagnostic principal de 2 456 séjours hospitaliers en 2012 en Guadeloupe.

8. Les complications

Une amputation sur deux et près d'un infarctus du myocarde sur deux concernaient une personne diabétique en Guadeloupe en 2013 : 115 personnes diabétiques furent amputées d'un membre inférieur et 62 firent un infarctus du myocarde ^(28; 29). L'âge moyen des patients amputés à cause du diabète est inférieur dans les DOM qu'en métropole (65 ans versus 70 ans) ⁽²⁸⁾. Les complications cardio-vasculaires étaient moins fréquentes dans la région Antilles-Guyane qu'en métropole (2,5 % versus 10,25 %), de même que les complications podologiques (7,6 % vs 9,5 %), les complications ophtalmologiques étaient identiques (7,9 %), le diabète restant la première cause de cécité en Guadeloupe ⁽²⁷⁾.

9. Une surmortalité liée au diabète ⁽²⁶⁾

Sur la période 2008-2012, 129 décès étaient directement attribuables au diabète en moyenne chaque année, soit 4,5 % de l'ensemble des décès de Guadeloupéens, cela représentait une mortalité deux fois plus importante qu'au niveau national.

En 2013, à l'inverse de la France hexagonale, où le taux de mortalité était 1,5 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes, il était le même concernant hommes et femmes guadeloupéens.

E. La démographie médicale

Au 1^{er} janvier 2016, la Guadeloupe comptait 1269 médecins inscrits à l'Ordre (1101 actifs et 168 retraités – dont 30 retraités considérés comme « actifs réguliers »). Sur les 1131 médecins actifs réguliers, 518 étaient des médecins généralistes et 513 des médecins spécialistes ⁽³⁰⁾.

La densité de médecins généralistes sur l'île est légèrement inférieure à celle observée en Métropole, avec 113,2 médecins pour 100 000 habitants en Guadeloupe ⁽³⁰⁾ contre 132,1 médecins pour 100 000 habitants en France métropolitaine ⁽³¹⁾. Cette densité place la Guadeloupe en 4^{ème} position des DOM les mieux pourvus en médecins généralistes après Saint Pierre et Miquelon (190,1), la Réunion (136,6) et la Guyane (128).

Les médecins spécialistes concernés par le diabète et ses complications sont les endocrinologues, les ophtalmologues, les cardiologues, les néphrologues et les chirurgiens-dentistes. Leur densité est globalement identique à la moyenne nationale ^(28 ; 29).

Les infirmiers, quant à eux, étaient 3671 au 1^{er} janvier 2014, dont 1519 (soit 41,4 %) en activité libérale. Leur densité est quasi-équivalente à celle de la métropole ⁽³²⁾.

IV. Le diabète au Centre Hospitalier Maurice Selbonne

Le Centre Hospitalier Maurice Selbonne est situé sur la côte sous le vent, dans la commune de Bouillante, comme le montre la figure 1.

Il comprend :

- une unité de médecine physique et de réadaptation disposant de 70 lits répartis sur deux niveaux (1^{er} et 2^{ème} étages, MPR 1 et MPR 2).
- une unité de 10 chambres de soins de suite axé sur la prise en charge des patients obèses (3^{ème} étage).
- une unité de 12 lits de soins de suite polyvalents médicalisés (4^{ème} étage).

A. Description de la population de patients diabétiques au CHMS

1. Méthode de recueil des données

Une recherche a été effectuée sur les données du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) de l'année 2016 concernant les services d'hospitalisation MPR 1 et MPR 2 du CHMS.

Les codes utilisés correspondaient au diabète (code E1...), puis ils ont été affinés pour différencier les types de diabète 1 et 2. Chaque séjour d'hospitalisation a alors été décortiqué en utilisant les codes correspondant aux éléments recherchés : présence ou absence de traitement par insuline, présence ou absence de comorbidité (HTA, obésité, dyslipidémie, tabac) et présence ou absence de complications (cardio-vasculaire, rénale, ophtalmologique et neurologique).

Au cours de l'année 2016, sur les 431 patients reçus en hospitalisation en MPR 1 et MPR 2, 113 étaient diabétiques.

2. Population des patients diabétiques au CHMS en 2016

Sur les 113 patients diabétiques ayant séjourné au CHMS, 20 patients avaient un diabète de type 1 (soit 17,7 %) et 93 avaient un diabète de type 2 (soit 82,3 %).

- ***Les traitements***

Parmi les patients diabétiques de type 2, exactement un tiers (soit 31 patients) étaient traités par injection d'insuline, il n'a pas été possible de retrouver des données pour préciser le traitement des 62 patients non insulino-réquerants.

- ***Les comorbidités***

L'hypertension artérielle concernait 102 patients (soit 90,3 % de la population).

Trente et un patients (soit 27,4 %) avaient une dyslipidémie.

Dix-huit patients (soit 15,9 %) étaient en situation d'obésité.

Un patient était fumeur actif (0,9 %).

- ***Les complications***

Les complications liées au diabète concernaient 49 patients, soit 43,4 % de l'effectif.

- Les complications neurologiques concernaient 25 patients (soit 51 % des patients ayant une complication),
- Les complications cardio-vasculaires concernaient 14 patients (soit 28,6 % des patients ayant une complication),
- Les complications ophtalmologiques et rénales ne concernaient qu'un patient chacune (soit 2 % chacune),
- Les complications « multiples » (mais non précisées dans les PMSI) concernaient huit patients, soit 16% des patients ayant un diabète compliqué.

V. L'éducation thérapeutique du patient

Devant l'ampleur du problème de santé publique que représente le diabète, les réponses apportées par notre système de santé semblent encore insuffisantes. Pourtant la connaissance de cette maladie, de ses mécanismes physiopathologiques, des stratégies médicamenteuses à mettre en place aux différentes étapes de son évolution sont de mieux en mieux maîtrisés.

On peut donc s'interroger sur l'existence d'autres facteurs susceptibles d'interférer dans la gestion de cette maladie. En effet, il faut tenir compte du fait qu'une maladie ne se réduit pas à sa réalité organique : sa compréhension implique l'intégration de facteurs sociaux et psychologiques complexes.

La démarche d'éducation thérapeutique apporte des éléments de réponse à ces préoccupations puisqu'elle consiste à écouter le patient, à prendre en compte ses représentations, ses connaissances, ses projets, puis à construire avec lui des solutions thérapeutiques qui lui soient adaptées.

L'ETP a pour but de faire acquérir aux patients des compétences lui permettant de vivre le mieux possible sa vie avec sa maladie et son traitement. Elle change considérablement la relation soignant/patient dans la mesure où le malade devient un véritable acteur de son traitement et un partenaire des équipes soignantes. Il lui faut pour cela développer des compétences lui permettant de résoudre des problèmes quotidiens relativement complexes, sans tomber dans une routine démotivante ou la sensation de perte de liberté.

L'acquisition et la mobilisation de ces compétences est possible avec l'aide pédagogique des soignants.

A. Définition, législation, recommandations

1. Définition

La définition commune standardisée utilisée en santé publique au sein de l'Union Européenne a été publiée en 2004 et a été définie par un groupe d'experts de l'OMS-Europe en 1998 comme *« l'ensemble des pratiques visant à aider les patients à acquérir et/ou à 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. Elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer ensemble et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie. »* ⁽³³⁾

L'ETP ne se résume donc pas à la délivrance d'information, elle vient en complément de l'éducation intégrée aux soins réalisée par les professionnels de santé : c'est un processus permanent, intégré aux soins et centré sur le patient ⁽³⁴⁾.

2. Cadre légal

Il faudra attendre 11 ans, après sa définition par l'OMS, pour que l'ETP soit introduite dans le droit sanitaire français par la loi portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, plus connue sous l'expression « Hôpital, patients, santé et territoire » (HPST) du 21 juillet 2009, rendant ainsi cette pratique obligatoire en l'inscrivant dans le parcours de soins du patient selon le code de santé publique (art. L.1161-1 à L.1161-6) ^(Annexe 3 ; 35).

Elle organise aussi la mise en œuvre des programmes d'éducation thérapeutique qu'elle place au niveau local sous la tutelle des Agences Régionales de Santé (ARS) (Article 22) ⁽³⁶⁾.

3. Recommandations de la Haute Autorité de Santé ⁽³⁷⁾

Selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS), l'ETP doit être présentée à toute personne ayant une maladie chronique, quels que soient son âge, le type, le stade et l'évolution de sa maladie. Elle peut être proposée dès l'annonce du diagnostic ou à tout autre moment de l'évolution de la maladie en fonction des besoins éducatifs du patient et de son acceptation.

Concernant le diabète de type 2, cette prise en charge doit s'adapter à chaque patient et s'appuyer sur sa participation active au projet de soin. Cette exigence concerne évidemment aussi les diabétiques de type 1 qui sont appelés dès le début de la maladie à disposer de nombreuses compétences d'auto soins.

B. Le protocole général d'un programme d'ETP

1. Les compétences requises

Elles sont définies à partir des recommandations faites par l'OMS pour assurer une ETP de qualité, légiférées par la loi HPST du 21 juillet 2009, et détaillées dans les décrets n°2010-904 ^(Annexe 4) et arrêtés du 2 août 2010 relatifs aux compétences requises pour dispenser l'éducation thérapeutique du patient.

- ***Les compétences relationnelles***

La nouvelle relation patient-soignant impose au professionnel de santé d'endosser la posture éducative propre à l'ETP : l'écoute, le dialogue, l'empathie, l'usage des notions d'un entretien motivationnel.

- ***Les compétences pédagogiques et d'animation***

A la différence des actions éducatives de prévention essentiellement basées sur l'information, l'ETP nécessite des compétences pédagogiques stratégiques qui guident le patient vers une modification de son comportement. Il est nécessaire de choisir des outils adaptés aux compétences voulues, maintenues ou développées chez les patients.

Or, les diversités individuelles et contextuelles inhérentes aux patients impliquent un processus de résolution des problèmes différent d'un patient à l'autre. La simple application de protocoles systématiques n'est donc pas envisageable pour l'apprentissage de nouvelles compétences par le patient ⁽³⁸⁾.

- ***Les compétences méthodologiques et organisationnelles***

La démarche éducative en quatre étapes de l'ETP doit être respectée et nécessite une méthodologie rigoureuse.

Les professionnels de santé s'organisent entre eux pour être présents aux réunions d'élaboration, de mise en œuvre et de l'évaluation du programme et de leur pratique en ETP. La coordination de ces professionnels est un critère de qualité pour l'efficacité de l'ETP.

- ***Les compétences biomédicales et de soins***

Bien entendu, ces compétences sont indispensables puisque la population concernée par l'ETP est constituée de patients atteints de maladie chronique.

Du fait de leurs diversités et de leurs complexités, ces différentes compétences peuvent être partagées entre les professionnels de santé qui composent l'équipe pluridisciplinaire.

2. Les niveaux d'éducation thérapeutique ⁽³⁴⁾

- *Pour les patients*

Les patients atteints de maladie chronique peuvent participer à une éducation thérapeutique initiale, c'est-à-dire toute proche de l'annonce du diagnostic, ou à tout autre moment de l'évolution de sa maladie, si la proposition ne lui a pas été faite antérieurement ou s'il l'a refusée.

S'il a déjà participé à un programme d'ETP, il peut, tout au long de sa maladie chronique, bénéficier d'une nouvelle éducation thérapeutique de suivi régulier, dite de renforcement.

En cas de complication de sa maladie, une éducation thérapeutique de suivi approfondi, dite de reprise, peut également lui être proposée.

- *Pour les professionnels de la santé*

Les articles 2 et 3 de l'arrêté du 2 août 2010 stipulent que seule une formation initiale ou continue d'une durée minimale de 40 heures d'enseignements théoriques et pratiques, validée par un certificat ou un diplôme, permet au professionnel de santé de participer à une activité en ETP.

La circulaire N°DHOS/E2/2007/216 du 14 mai 2007 relative au développement de l'éducation du patient atteint de maladie chronique définit les différents niveaux de formation en ETP :

Niveau 1 : expert en éducation thérapeutique possible grâce aux formations spécialisées.

Niveau 2 : responsable de programme d'éducation thérapeutique possible par l'obtention d'un Diplôme d'Université de 120 à 200 heures.

Niveau 3 : sensibilisation intensive à l'éducation thérapeutique grâce aux modules de formation de 30 à 50 heures.

Niveau 4 : sensibilisation à l'éducation thérapeutique suite à la participation à des congrès et/ou des enseignements post universitaires.

3. Le déroulement d'un programme d'ETP ⁽³⁴⁾

Il s'appuie sur quatre étapes :

- La première étape consiste en un entretien individuel entre un patient et un professionnel de santé afin de recueillir des informations concernant le patient : identifier ses besoins, ses attentes et sa réceptivité à la proposition de l'ETP. Appréhender les différents aspects de sa vie et de sa personnalité, évaluer ses potentialités, prendre en compte ses demandes et son projet. Appréhender sa manière de réagir face à sa situation et ses ressources personnelles, sociales, environnementales, dans l'objectif d'aboutir à un **diagnostic éducatif** intégrant les composantes pédagogiques, psychosociales et biomédicales concernant ce patient.

- La seconde étape correspond à la **définition d'un programme personnalisé d'ETP** : formuler et négocier avec le patient les compétences à acquérir au regard de son projet afin de planifier un programme individuel intégrant des priorités d'apprentissage. Le professionnel de santé et le patient formulent alors les compétences que le patient doit acquérir ou mobiliser pour atteindre des objectifs thérapeutiques. Ces objectifs doivent être simples et réalistes.

- C'est à partir de ces objectifs thérapeutiques que la troisième étape est réalisée. Elle consiste à planifier et à mettre en œuvre le programme éducatif personnalisé sous forme **d'activités éducatives structurées et adaptées** au patient. Il faut alors sélectionner les contenus à proposer lors des séances d'ETP collectives ou individuelles, les méthodes pédagogiques et les techniques participatives d'apprentissage tels que des ateliers qui faciliteront les interactions avec le patient et qui mèneront à l'acquisition des compétences définies dans la seconde étape.

- La quatrième étape consiste en la réalisation d'une **évaluation des compétences acquises** par le patient, l'évaluation du déroulement des séances éducatives et l'évaluation de la pertinence du programme : les professionnels de santé peuvent alors appréhender ce que sait le patient, ce qu'il

a compris, ce qu'il sait faire, et ce qu'il lui reste éventuellement à acquérir. Et de nouveaux objectifs thérapeutiques personnalisés du patient peuvent être définis.

C. Les objectifs de l'ETP ⁽³⁴⁾

Les finalités spécifiques de l'ETP sont l'acquisition et le maintien par le patient de **compétences d'auto-soins** et la mobilisation ou l'acquisition de **compétences d'adaptation**.

L'acquisition de ces compétences tout comme leur maintien sont fondés sur les besoins propres du patient. Elle doit être progressive et tenir compte de l'expérience de la maladie et de sa gestion par le patient.

1. L'acquisition des compétences d'auto-soins

Les auto-soins représentent des décisions que le patient prend avec l'intention de modifier l'effet de la maladie sur sa santé, et qui consistent à :

- Soulager les symptômes,
- Prendre en compte les résultats d'une auto-surveillance, d'une auto-mesure,
- Adapter des doses de médicaments,
- Initier un auto-traitement,
- Réaliser des gestes techniques et des soins,
- Mettre en œuvre des modifications de mode de vie (équilibre diététique, programme d'activité physique, etc.),
- Prévenir des complications évitables,
- Faire face aux problèmes occasionnés par la maladie,
- Impliquer son entourage dans la gestion de la maladie, des traitements et des répercussions qui en découlent.

Parmi ces compétences d'auto-soins, des compétences dites « de sécurité » visent à sauvegarder la vie du patient. Ces compétences sont considérées par les professionnels de santé comme indispensables et prioritaires, à acquérir par le patient et/ou ses proches.

2. L'acquisition des compétences d'adaptation

L'ETP s'appuie sur le vécu et l'expérience antérieure du patient, et prend en compte ses compétences d'adaptation (existantes, à mobiliser ou à acquérir).

Les compétences d'adaptation recouvrent les dimensions suivantes (qui font partie d'un ensemble plus large de compétences psychosociales) :

- Se connaître soi-même, avoir confiance en soi,
- Savoir gérer ses émotions et maîtriser son stress,
- Développer un raisonnement créatif et une réflexion critique,
- Développer des compétences en matière de communication et de relations interpersonnelles,
- Prendre des décisions et résoudre un problème,
- Se fixer des buts à atteindre et faire des choix,
- S'observer, s'évaluer et se renforcer.

Les compétences d'adaptation reposent sur le développement de l'autodétermination et de la capacité d'agir du patient. Elles permettent de soutenir l'acquisition des compétences d'auto-soins.

L'ETP est considérée comme intégrée à la prise en charge thérapeutique si elle est réellement complémentaire et indissociable des traitements et des soins, du soulagement des symptômes, en particulier de la douleur, et de la prévention des complications et si elle tient compte des besoins spécifiques, des comorbidités, des vulnérabilités psychologiques et sociales et des priorités définies avec le patient.

D. Les offres d'éducation thérapeutique des patients

1. En France

La HAS a réalisé en 2008 un état des lieux des conditions dans lesquelles l'éducation thérapeutique est proposée en France.

Elle relève notamment que l'offre en ETP est diversifiée sur le territoire en terme de pathologies concernées ainsi que par les structures qui la proposent. Elle souligne aussi une offre en ETP non coordonnée et non homogène sur le territoire français ⁽³⁹⁾.

La liste exhaustive du nombre et de la nature des programmes d'ETP mis en œuvre en milieu ambulatoire et hospitalier est difficilement énumérable car il n'existe aucun recensement national de cette activité ⁽⁴⁰⁾.

A titre d'exemple, nous citerons en France métropolitaine :

- le département de Paris, qui a la densité de population de très loin la plus importante sur le territoire national (621 habitants/m²), propose 306 programmes d'ETP, ce qui ramené au nombre d'habitant revient à un programme pour 7256 personnes.
- le département Lozère a au contraire la densité de population la plus faible (15 habitants/m²) et dispose d'une offre de 22 programmes d'ETP, soit un programme pour 3471 personnes.
- le Tarn est le département métropolitain le plus semblable à la Guadeloupe en termes de rapport proposition de programme d'ETP/densité de population (22 programme d'ETP proposés, dont huit concernent les patients diabétiques) soit un programme pour 14749 habitants.

2. En région Antilles-Guyane

- *En Martinique*

Au 31 mai 2017, l'ARS Martinique avait autorisé huit programmes d'ETP, dont deux concernaient les patients diabétiques. Ce qui représente une offre de soin de un programme pour 47989 habitants.

- *En Guyane*

Aucun programme d'ETP n'est à ce jour proposé en Guyane selon l'ARS Guyane.

- *En Guadeloupe*

Depuis l'ouverture historique en Juin 2004 de l'Unité d'éducation thérapeutique au Centre hospitalier de la Basse Terre (CHBT) par le docteur E.FELICIE-DELLAN, validée par l'OMS comme centre pilote, les offres en éducation thérapeutique se sont multipliées en Guadeloupe.

Au 22 avril 2017, parmi les 25 programmes d'ETP autorisés par l'ARS de la région Guadeloupe – Saint Martin – Saint Barthélémy ^(Annexe 5), huit portaient sur l'ETP du patient diabétique.

Les 24 programmes d'ETP concernant la Guadeloupe (Saint Martin exclu), ramenés à la population actuelle, représentent un offre d'un programme pour 16487 personnes, ce qui représente le meilleur rapport proposition de programme d'ETP/densité de population de la région Antilles-Guyane.

Les programmes d'ETP concernant le diabète en Guadeloupe (Marie-Galante incluse) sont regroupés dans le tableau suivant :

Promoteur	Nom du programme	Coordonnateur
ASSOCIATION KERABON SOINS	Education thérapeutique du patient diabétique	Dr FELICIE- DELLAN Elisabeth
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE	Mieux vivre son diabète : éducation thérapeutique et prévention des complications	Dr GRUEL Claude
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE	Programme d'éducation thérapeutique du patient diabétique à risque podologique en ambulatoire au sein du CHUPPA	Dr KANGAMBEGA Walé
CLINIQUE LES NOUVELLES EAUX VIVES	ETP en hospitalisation pour patients diabétiques	Dr TANGUY Audrey
GIP RASPEG	Comprendre son diabète pour mieux le maîtriser	Dr KANGAMBEGA Pauline
POLYCLINIQUE DE GUADELOUPE	Cuisiner avec plaisir, un atout pour le diabétique	Dr MONTANTIN Monique
POLYCLINIQUE SAINT CHRISTOPHE	ETP Diabète	Dr ETZOL Maryse

Tableau 1. Liste des programmes d'ETP concernant le diabète autorisés en Guadeloupe au 22 avril 2017

MATERIEL ET METHODE

I. Objectifs de l'étude

L'étude qui a été réalisée est une enquête transversale observationnelle ayant pour objectif principal d'évaluer et d'identifier les besoins personnels d'éducation thérapeutique des patients diabétiques de type 2.

Les objectifs secondaires de cette étude étaient d'évaluer les connaissances des patients vis-à-vis de leur pathologie, des soignants vis-à-vis de l'ETP et leur appréciation des freins à sa réalisation.

II. Méthode

Il s'agit d'une étude d'observation transversale, c'est-à-dire qu'elle mesure chez les individus d'une population un ensemble de caractéristiques à un moment donné.

Pour réaliser cette étude, deux questionnaires ont été élaborés : un pour les patients diabétiques et un autre pour les soignants (médecins et infirmiers).

Au début de l'enquête hospitalière, il a été précisé à chaque personne interrogée que les informations obtenues seraient exploitées de manière à respecter l'anonymat.

A la remise du questionnaire, je me suis assuré du consentement libre et éclairé de chacun et ai pris le temps d'expliquer le but de l'étude.

Le lieu et le moment de remplissage du questionnaire a été convenu avec les patients et les soignants dans le respect de leurs préférences.

Cette phase de recueil de donnée s'est déroulée sur quatre mois, du 1^{er} mars au 30 juin 2017.

A. Contenu des questionnaires

1. Questionnaire patients ^(Annexe 1)

Le questionnaire adressé aux patients était constitué de deux parties distinctes :

- la première partie était un recueil de données à partir du dossier médical comprenant dix items
- la seconde partie comportait 24 items. Elle était composée de trois sous parties :
 - le contexte socio-économique du patient
 - le niveau de connaissance de la pathologie diabétique
 - le niveau de connaissance du sujet vis-à-vis de son diabète

Les questions étaient toutes fermées : questions à alternatives négatives, à choix unique ou multiple.

2. Questionnaires soignants ^(Annexe 2)

Le questionnaire était composé de onze items à choix de réponse limité. Une unique question avait un choix de réponse autorisant une réponse ouverte.

B. Modalités d'administration

- Le questionnaire patient a été hétéro-administré en entretiens directifs aux patients.

Le temps moyen nécessaire au remplissage du questionnaire a été de 25 minutes.

- Le questionnaire soignant a été auto-administré. Je me suis tenu à disposition, et à proximité pour délivrer des compléments d'informations si besoin.

Le temps moyen nécessaire au remplissage du questionnaire a été de cinq minutes.

C. La population de l'étude

1. Les soignants

Les soignants (médecins et infirmiers) qui ont accepté de participer à l'étude ont été rencontrés pour la remise des questionnaires.

- *Les critères d'inclusion*

Les médecins (généralistes, de spécialité, Diplômés d'Etat ou Faisant Fonction d'Interne) et infirmiers diplômés d'Etat (IDE) travaillant en Médecine Physique et de Réadaptation (1^{er} et 2^{ème} étages) au CHMS entre le 1^{er} mars et le 30 juin 2017 et acceptant de participer à l'étude.

- *Les critères d'exclusion*

Les médecins en cours d'internat ou refusant de participer à l'étude.

Les infirmiers non diplômés d'Etat, stagiaires, ou refusant de participer à l'étude.

2. Les patients

Les patients qui ont accepté de participer à l'étude ont été rencontrés pour effectuer les entretiens.

- *Les critères d'inclusion*

Les patients adultes (au moins 18 ans), diabétiques selon les critères de l'OMS, quels que soient le type du diabète, sa durée d'évolution et les complications existantes et acceptant de participer à l'étude.

- *Les critères d'exclusion*

Les patients ayant des troubles cognitifs ou phasiques empêchant la communication, ou refusant de participer à l'étude.

D. Méthode d'analyse

Les données recueillies ont été saisies et analysées en utilisant les logiciels EPI DATA version 3.0 et EPI INFO version 6.0.

Les analyses statistiques ont été réalisées via le site internet BiostaTGV. Les tests utilisés pour comparer deux groupes de variables qualitatives étaient les test Fischer et du Chi 2 et concernant les variables quantitatives, le test de Student et de Kruskal-Wallis. Le seuil de significativité statistique est validé si $p < 0,05$.

Dans le questionnaire patient, les questions numéros 15, 16, 17, 19, 20 et 21 avaient pour objectif l'évaluation de la connaissance générale qu'avaient les patients sur le diabète. Afin de rendre plus exploitable statistiquement les réponses à ces questions, nous avons créé une variable nommée « niveau de connaissance générale sur le diabète » (NCGD) à laquelle nous avons affecté trois valeurs possibles : « médiocre », « moyen » et « bon ».

Pour créer cette variable il a fallu tout d'abord attribuer une valeur numérique à chaque réponse concernée pour proposer un « score ».

La méthode d'établissement de ce score est synthétisée dans le tableau 2.

Points attribués	Réponses recueillies					
	Question 15	Question 16	Question 17	Question 19	Question 20	Question 21
3	A	A	A	A	Oui	Oui
2		B	B	B		
1		D				
0	B	C	C	C	Non	Non

Tableau 2. Méthode d'établissement du score de la variable NCGD

Le score est compris entre 0 et 18.

Nous avons choisi arbitrairement les 3 valeurs :

- Médiocre = 0 à 5 points
- Moyen = 6 à 12 points
- Bon > 12 points

RESULTATS

I. Questionnaire patients

A. Description de l'étude du recueil de données sur dossier

1. La population de patients

Sur les 45 patients diabétiques reçus en MPR entre le 1^{er} mars et le 30 juin 2017, 30 remplissaient les critères d'inclusion.

Les 15 patients exclus présentaient pour quatre d'entre eux un état pauci-relationnel, et pour les onze autres des troubles phasiques majeurs (associés pour six d'entre eux à des troubles cognitifs) empêchant l'interrogatoire.

- *Sex-ratio et âge*

Le sex-ratio H/F de la population de patients était de 0,76 (17 femmes et 13 hommes soit 56,7 % de femmes).

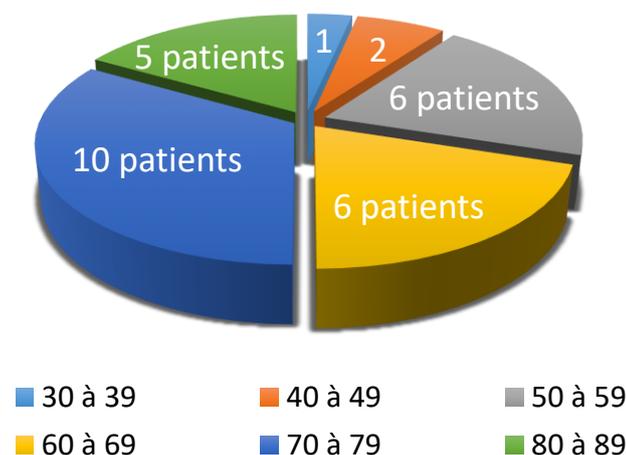


Figure 1. Répartition de la population de patients selon leur tranche d'âge

Près de trois quart des patients (73 %) avaient entre 50 et 79 ans.

La moyenne d'âge se situait à 66 ans, et exactement un tiers des personnes interrogées appartenait à la tranche d'âge « 70 à 79 ans ».

La moyenne d'âge des femmes était de 70 ans alors qu'elle était de 62 ans pour les hommes.

- ***Durée d'évolution du diabète***

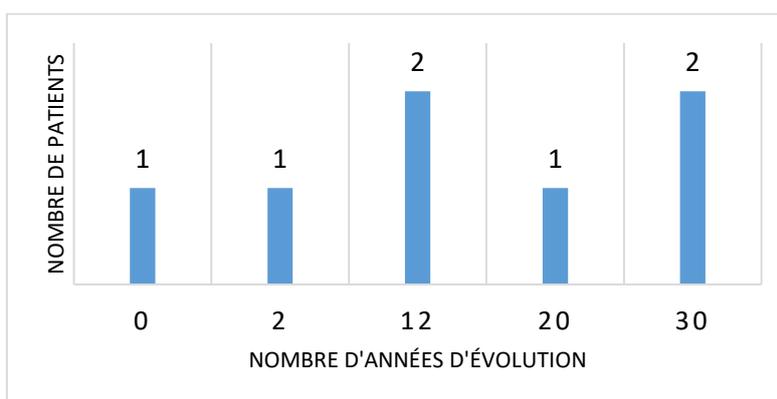


Figure 2. *Durée d'évolution du diabète notée dans les dossiers*

La durée d'évolution du diabète n'était renseignée que dans 23 % des dossiers (sept dossiers sur 30). Les durées d'évolution extrêmes étaient d'une semaine (diabète diagnostiqué au cours de l'hospitalisation) à 30 ans.

La durée d'évolution moyenne était de 15,1 ans.

Cinq patients sur sept étaient diabétiques depuis plus de 10 ans, soit 71,4 % des patients dont la durée d'évolution du diabète était renseignée.

- ***Existence d'une prescription médicamenteuse***

Vingt-neuf patients sur 30 avaient un diabète traité pharmacologiquement, soit 96,7 % des effectifs. A noter que l'unique patient non traité lors de l'interrogatoire était celui diagnostiqué en cours d'hospitalisation.

C'est donc 100 % des patients diabétiques connus qui étaient traités pharmacologiquement.

- ***Existence d'un traitement injectable***

Parmi les 29 patients traités pharmacologiquement, 19 l'étaient par traitement injectable (insuline ou incrélinomimétique), soit 65,5 % de l'effectif.

- ***Existence de complications tracées***

Onze patients (36,7 %) n'avaient aucune complication tracée dans le dossier.

Parmi les 63,3 % restants, 89,5 % étaient concernés par une atteinte cardio-vasculaire (17/19), 42 % avaient une complication neurologique (8/19), 32 % avaient une complication rénale (6/19) et 16 % une complication ophtalmologique (3/19).

Onze patients ne présentaient qu'une seule complication (57,9 %), huit patients avaient au moins deux complications (42,1 %) alors que cinq patients (26,3 %) en présentaient trois ou plus.

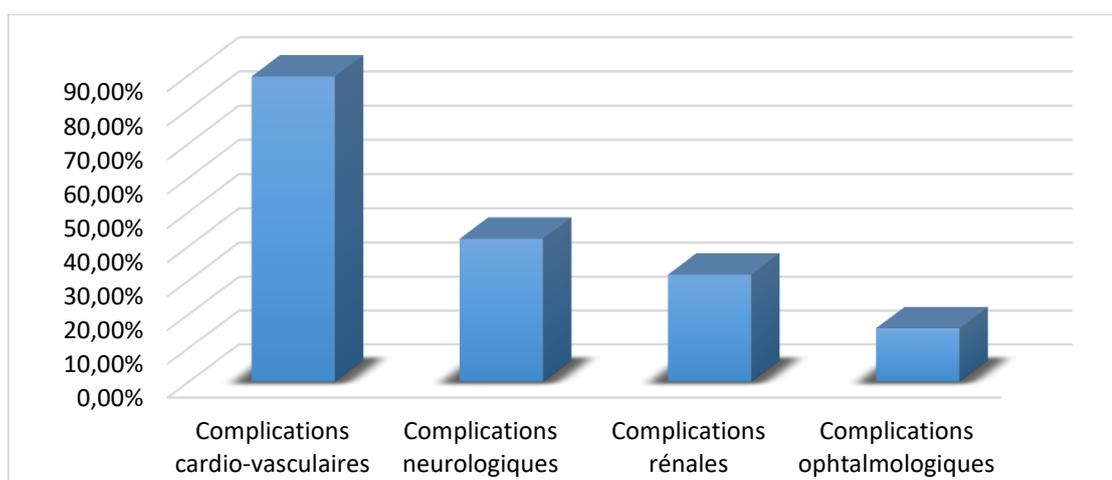


Figure 3. Répartition des complications liées au diabète par ordre de fréquence

- ***Existence de comorbidités***

Seul un patient ne présentait aucun facteur de risque (FDR).

Dix patients, soit un tiers des effectifs, présentaient une unique comorbidité alors que 63,3 % des patients (19/30) accumulaient deux comorbidités ou plus.

La répartition des FDR est détaillée dans la figure 4.

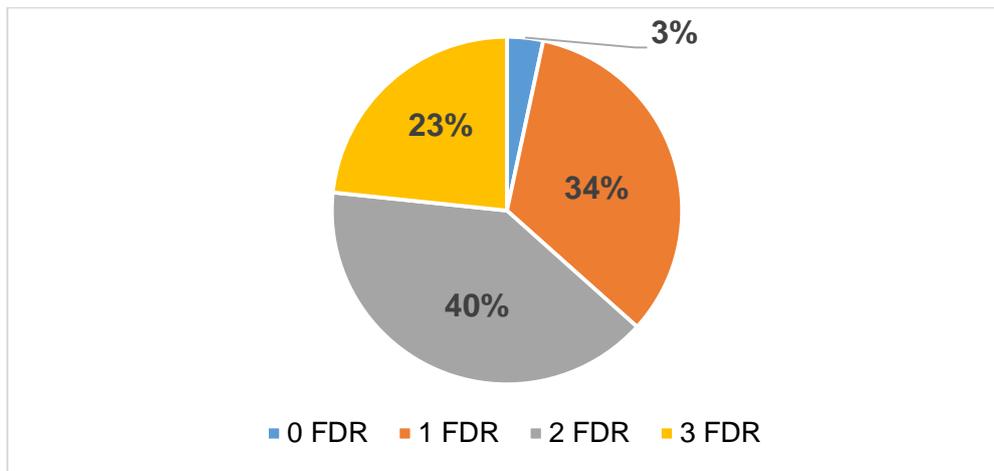


Figure 4. Répartition des facteurs de risque dans l'effectif

Les comorbidités cardio-vasculaires :

➤ Poids :

28 patients étaient pesés. Les poids variaient entre le minimum de 59 kg et le maximum de 135 kg. Le poids moyen des femmes était de 87,8 kg, le poids moyen des hommes était de 86,9 kg (il est à noter que deux hommes dépassant 130 kg faisaient à eux seuls augmenter la moyenne des poids pour le groupe de 9,1 kg).

Treize patients (46 %) avaient un poids entre 80 et 100 kg.

➤ IMC :

Chez les 30 patients inclus dans l'étude, 22 étaient en surcharge pondérale ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) c'est-à-dire 73 % de l'effectif et 16 étaient en situation d'obésité ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) soit 53,3 % des patients inclus dans l'étude.

L'IMC moyen était de $29,8 \text{ kg/m}^2$ (extrêmes à 19 et 41,2 avec une médiane à 30 kg/m^2).

L'IMC moyen concernant les femmes était de $30,3 \text{ kg/m}^2$.

L'IMC moyen concernant les hommes était de $26,9 \text{ kg/m}^2$.

➤ Dyslipidémie :

Cinquante pour cent des patients inclus étaient porteur de dyslipidémie : 46,7 % étaient des femmes (soit 7/15) et 53,3 % étaient des hommes (soit 8/15).

➤ **Hypertension artérielle :**

L'hypertension concernait 86,7 % des patients diabétiques de notre étude (26 patients sur 30) : 100 % des femmes et 69,2 % des hommes.

➤ **Tabac**

Seul un patient était tabagique actif. Il est à noter que concernant les 29 autres patients, aucun n'avait jamais fumé.

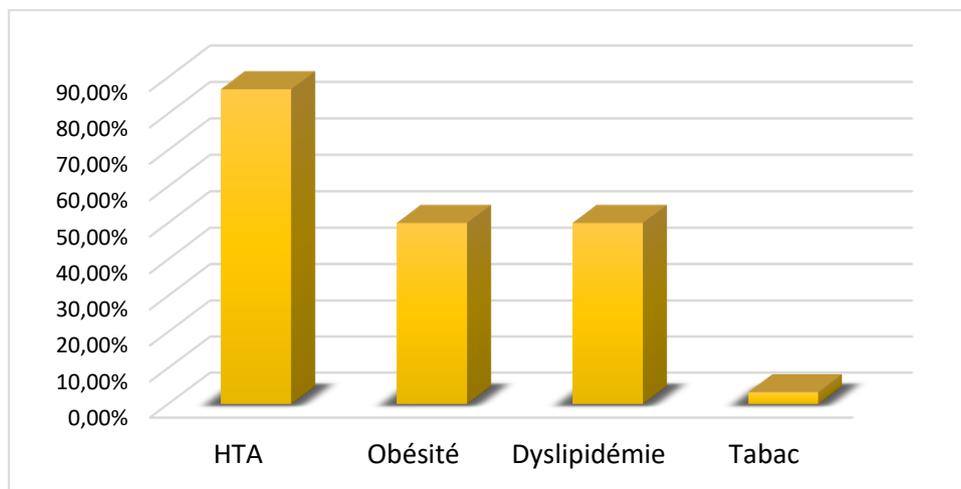


Figure 5. Comorbidités classées par ordre de fréquence

• **Equilibre glycémique :**

Le taux d'hémoglobine glyquée (HbA1c) moyen était de 7,1 % (les valeurs extrêmes étaient 5,1 % et 10,5 % avec un écart type à 1,3).

Quatorze patients (soit 46,7 %) avaient une HbA1c < 7% comme le préconisent les recommandations de l'HAS, 40 % des patients (12/30) avaient un diabète parfaitement équilibré avec une HbA1c inférieure ou égale à 6,5 %.

L'équilibre glycémique était jugé acceptable selon les critères de l'Américan Diabetes Association (ADA), c'est-à-dire un taux d'HbA1c inférieur à 8 %, pour 83,3 % des patients.

B. Description de la seconde partie du questionnaire dédié aux patients : recueil par interrogatoire

1. Existence d'un suivi médical

Seuls trois patients (10 %) ont déclaré ne pas avoir de suivi médical.

Concernant les 27 autres, 19 étaient suivis par un médecin généraliste et huit par un diabétologue ou endocrinologue.

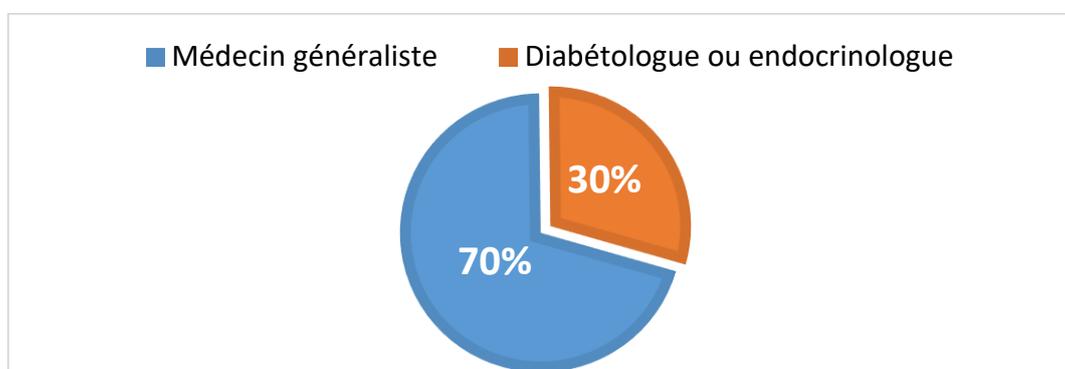


Figure 6. Répartition des patients se déclarant suivis par un médecin

Parmi ces 27 patients régulièrement suivis, onze avaient le même médecin depuis plus de 10 ans (soit 40,7 %), neuf avaient un suivi qui durait depuis 5 à 10 ans (soit 33,3 %) et sept étaient suivis depuis moins de 5 ans (25,9 %).

2. Contexte socio-économique

Sur les 30 patients inclus :

- Douze avaient arrêté leur scolarité après la primaire (40 %), quinze étaient allés jusqu'au secondaire (50 %) et seulement trois avaient poursuivi des études supérieures (10 %).
- Quatre étaient professionnellement actifs (13,3 %), six étaient sans emploi (20 %), et vingt étaient retraités (66,7 %).
- Cinquante pour cent des patients (15/30) ont déclaré éprouver des difficultés financières.

3. Connaissances générales sur le diabète

- Réponses à la question 15 : « Selon vous, qu'est-ce que le diabète ? »

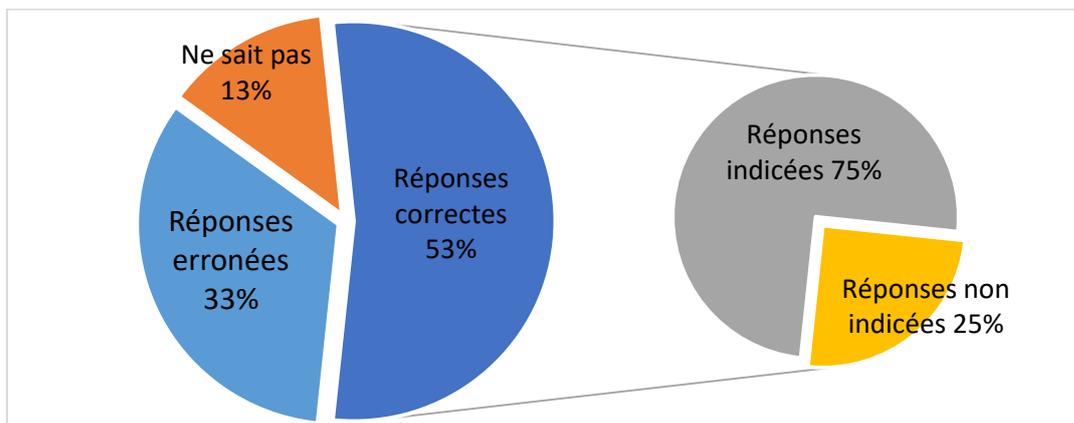


Figure 7. Réponses à la question : « Selon vous, qu'est-ce que le diabète ? »

Seuls quatre patients ont su répondre correctement et de manière spontanée (soit 13,3 % de l'effectif total) et douze autres ont donné une réponse correcte après aide par indiçage.

Au total, 16 patients ont donné une réponse correcte à cette question, soit 53,3 % des patients, mais seulement 25 % d'entre eux l'ont fait sans aide de l'examineur.

Dix patients ont donné une réponse erronée, soit exactement un tiers des patients.

Quatre patients n'ont pas désiré se prononcer (13,3 %).

- Réponse à la question 16 : « Qu'est-ce qui peut favoriser l'apparition du diabète de type 2 ? »

Trois patients (10 %) ont parfaitement répondu (« excès de poids **ET** hérédité »), sept patients (23,3 %) ont donné une réponse partielle (« excès de poids **OU** hérédité »).

Vingt patients ont donné une réponse erronée (aucun des deux facteurs cités), soit 66,7 % de l'effectif, et dans ce groupe, six patients (30 %) ont répondu une origine due à l'alimentation (consommation excessive de produits sucrés citée sans mise en lien avec la surcharge pondérale).

Il est à noter que lors de cette question, sur les 27 patients ayant donné une réponse partielle ou fausse, 20 ont stipulé « le stress » comme étant le facteur favorisant et même déclenchant de l'apparition de leur diabète, ce qui représente 74 % d'entre eux, et deux tiers de l'effectif total.

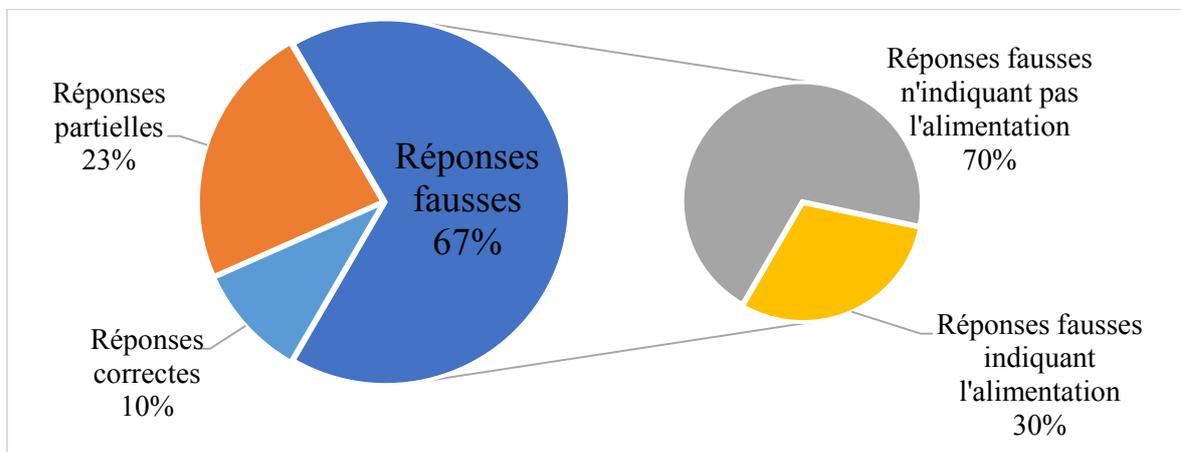


Figure 8. Réponse à la question : « Qu'est-ce qui peut favoriser l'apparition du diabète de type 2 ? »

- Réponse à la question 17 : « Quelles sont les complications liées au diabète que vous connaissez ? »

Quinze patients n'ont pu citer aucune complication, soit la moitié des effectifs.

Huit patients ont cité entre une à trois complication(s), soit 26,7 % des effectifs.

Sept patients ont cité trois complications ou plus, soit moins d'un quart des effectifs (23,3 %).

- Réponse à la question 18 : « Avez-vous confiance dans l'efficacité des médicaments pour améliorer l'équilibre du diabète ? »

Vingt patients ont déclaré avoir parfaitement confiance dans les traitements médicamenteux, soit deux tiers des effectifs (66,7 %).

Sept patients ont déclaré avoir une confiance relative dans les traitements médicamenteux, soit presque un quart des effectifs (23,3 %).

Seul un patient a déclaré ne pas du tout faire confiance aux traitements médicamenteux, soit 3,3 % des effectifs.

Deux patients ne se sont pas prononcés, soit 7,7 % des effectifs.

- Réponse à la question 19 : « A part les médicaments qu'est ce qui peut améliorer l'équilibre du diabète ? »

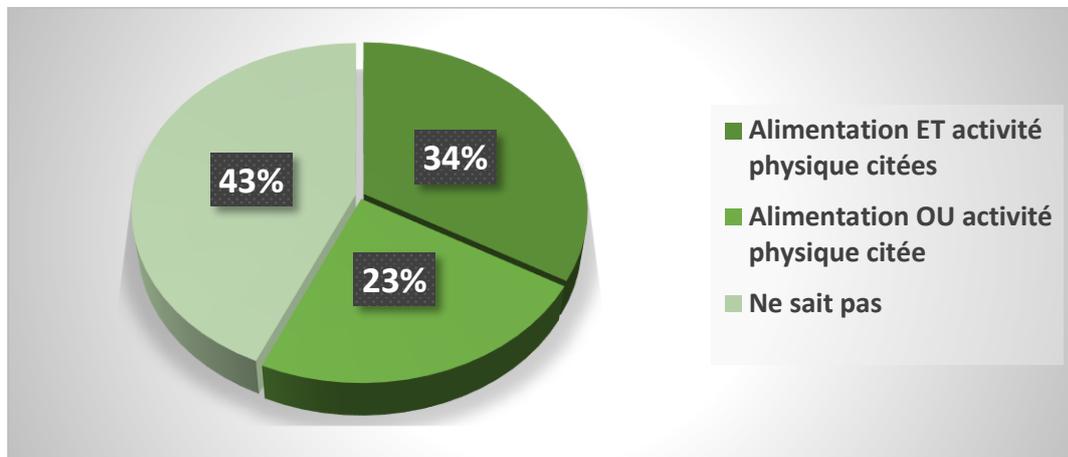


Figure 9. Réponse à la question : « A part les médicaments qu'est ce qui peut améliorer l'équilibre du diabète ? »

Treize patients n'ont pas pu donner de réponse à cette question, soit 43 % des patients inclus dans l'étude.

Sept patients ont répondu de manière partielle (alimentation **ou** activité physique), soit presque un quart des effectifs (23,3 %).

Dix patients ont répondu correctement (alimentation **et** activité physique) soit un tiers des effectifs.

- Réponse à la question 20 : « Pouvez-vous citer au moins deux facteurs de risque cardio-vasculaire (hors diabète) ? »

Seuls deux patients (6,7 %) ont pu citer au moins deux facteurs de risque cardio-vasculaire, et ce même après que la signification du terme ait été expliquée.

Il est à noter que pour les 93,3 % restants (soit 28 patients sur 30), il existait pour la plupart d'entre eux une confusion entre **facteur de risque** cardio-vasculaire et **pathologie** cardio-vasculaire (les termes « infarctus et accident cérébral » étaient régulièrement cités).

- Réponse à la question 21 : « Pensez-vous qu'il y ait un lien entre ces facteurs de risque cardio-vasculaire, votre diabète, et votre état de santé ? »

Onze patients ont déclaré faire un lien entre leur état de santé, leur diabète et les facteurs de risque cardio-vasculaire, soit 36,7 % des effectifs.

Malgré la définition des termes, 19 patients n'ont pas fait de liens entre ces éléments, soit 63,3 % (presque deux tiers) des effectifs.

- Réponse à la question 22 : « Pensez-vous être capable de prendre des décisions et d'agir pour maintenir ou améliorer l'équilibre de votre diabète ? »

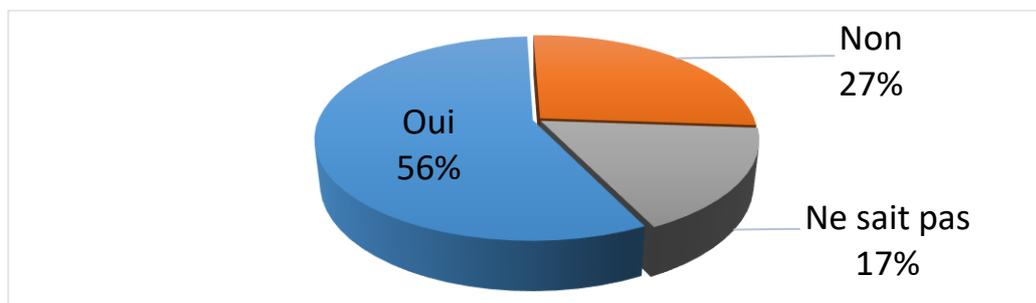


Figure 10. Réponse à la question : « Pensez-vous être capable de prendre des décisions et d'agir pour maintenir ou améliorer l'équilibre de votre diabète ? »

Dix-sept patients (56,7 %) se sentaient capable d'agir positivement sur leur diabète.

Huit patients (26,7 %) ne pensaient pas pouvoir agir positivement sur leur diabète.

Cinq patients (16,7 %) ne se sont prononcés.

- Réponse à la question 23 : « Avez-vous le sentiment d'être suffisamment informé sur le diabète ? »

La réponse à cette question a quasiment partagé l'effectif en deux :

- 50 % des patients (15/15) ont répondu qu'ils ne se sentaient pas suffisamment informés.
- 47 % des patients (14/15) ont répondu qu'ils se sentaient suffisamment informés.
- 3 % des patients (1/15) n'ont pas désiré se prononcer.

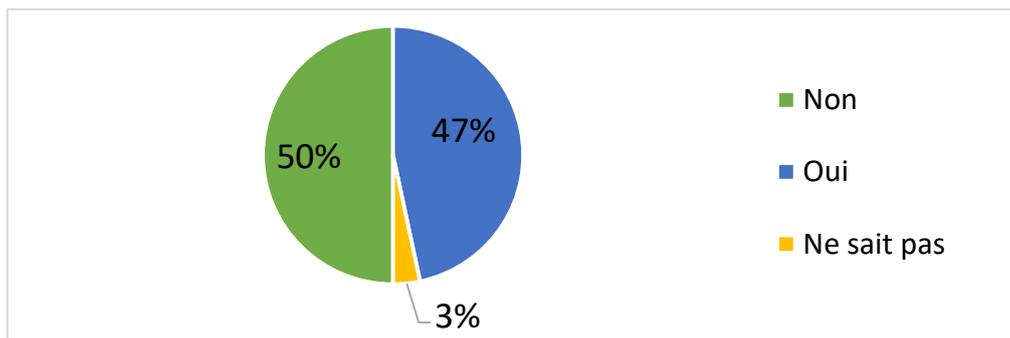


Figure 11. Réponse à la question : « Avez-vous le sentiment d'être suffisamment informé sur le diabète ? »

- Réponse à la question 24 : « Quelles sources d'information utilisez-vous? (les 3 plus utilisées) »

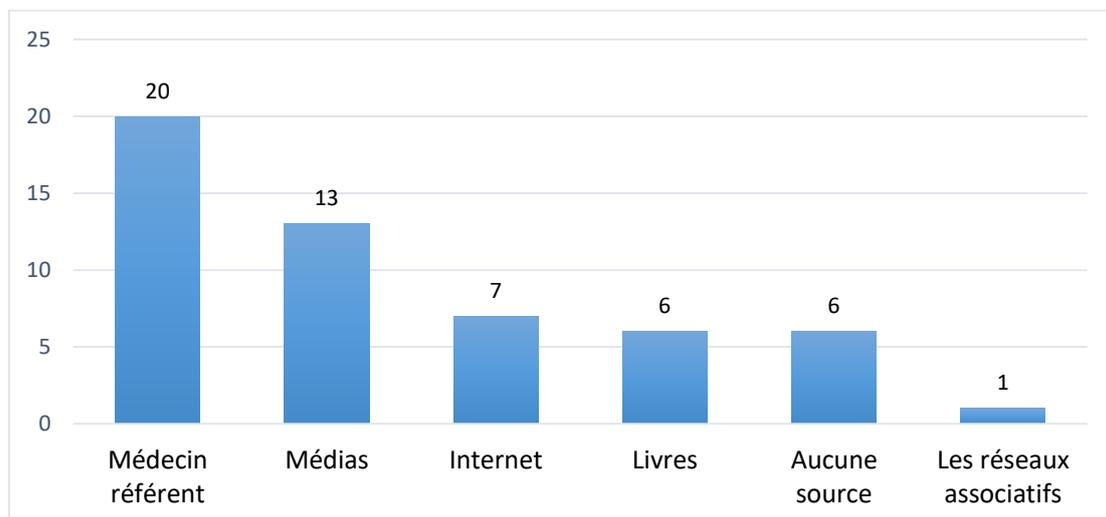


Figure 12. Utilisation des sources d'information par ordre de fréquence

Le médecin référent restait la source principale d'information pour deux tiers des patients inclus dans l'étude.

Les médias arrivaient en deuxième position des sources d'information et ont été cités par 43,3 % des patients.

Internet et les ressources bibliographiques faisaient quasiment jeu égal en intéressant respectivement 23,3 % et 20 % des patients.

On notait une sous-utilisation des réseaux associatifs, cités par un unique patient (3,3 %).

Enfin, six patients ont déclaré n'utiliser aucune de ces sources d'information (20 %).

- Réponse à la question 25 : « Quels sont les sujets sur lesquels vous aimeriez être informés/mieux formés »

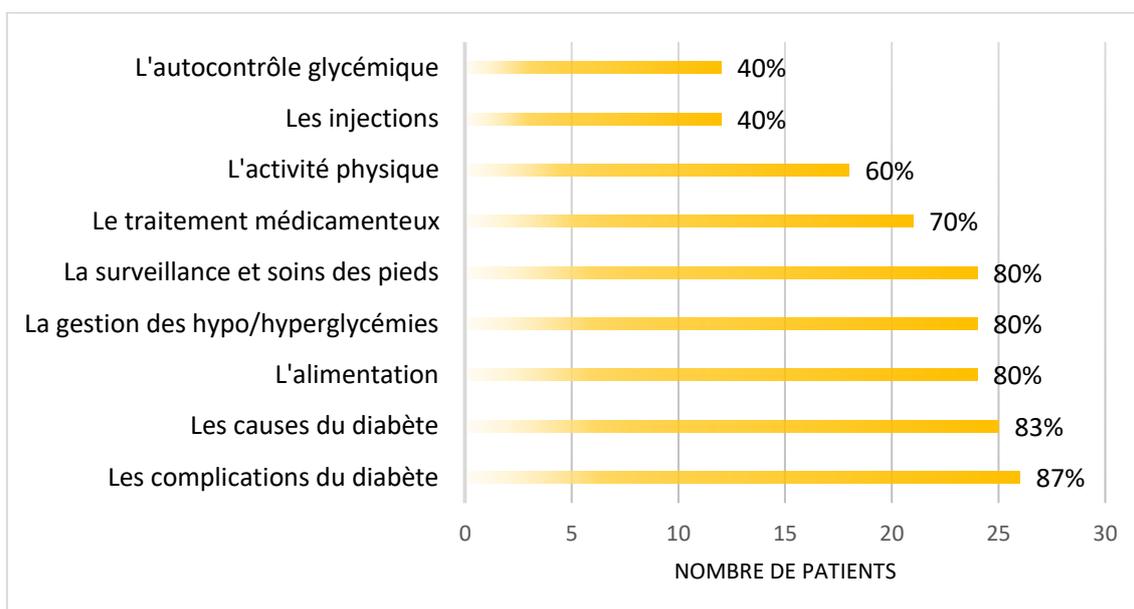


Figure 13. *Sujets d'intérêt de patients, classés par ordre croissant de fréquence*

D'une manière générale, les patients ont montré de l'intérêt pour tous les sujets proposés.

Seuls les items « autocontrôles glycémiques » et « injections » n'intéressaient que 40 % d'entre eux.

Le traitement médicamenteux et l'activité physique se plaçaient respectivement en 5^{ème} et 6^{ème} positions avec 60 % et 70 % des patients intéressés.

Quatre-vingt pour cent des patients déclaraient vouloir être mieux informés sur les items « surveillance et soins des pieds », « gestion des hypo/hyperglycémies » et « alimentation ».

Les deux items privilégiés par les patients étaient « les causes du diabète » (83,3 %) et « les complications du diabète » avec un pic à 86,7 %.

4. Connaissances personnelles sur son diabète

- Réponse à la question 26 : « Avez-vous déjà bénéficié d'éducation thérapeutique du patient pour votre diabète ? »

Deux tiers des patients (soit 20 patients) ont déclaré ne pas avoir participé à un programme d'ETP pour leur diabète.

Un peu moins d'un quart des effectifs (23,3 % exactement, soit sept patients) ont déclaré avoir bénéficié d'ETP pour leur diabète.

Dix pour cent des patients (3/30) ne savaient pas s'ils avaient bénéficié d'ETP pour leur diabète.

En ce qui concerne les patients qui avaient déjà bénéficié d'ETP, il est à noter qu'ils désiraient tous en bénéficier à nouveau.

- Réponse à la question 27: « Depuis combien de temps êtes-vous diabétique? »

Un unique patient (3,3 %) ignorait depuis combien de temps son diabète avait été diagnostiqué.

Quatre patients (13,3 %) ont déclaré avoir un diabète depuis moins de cinq ans.

Six patients (20 %) ont déclaré avoir une durée de diabète entre cinq et dix ans, et six autres (20 %) entre dix et vingt ans.

Treize patients (43,3 %) ont déclaré avoir un diabète depuis plus de vingt ans.

- Réponse à la question 28 : « Pouvez-vous citer les médicaments que vous prenez pour le diabète ? »

Onze patients (37,9 %) étaient capables de citer la totalité des traitements médicamenteux les concernant actuellement.

A contrario, onze autres (37,9 %) étaient incapables de citer le moindre nom de médicament ou de molécule.

Sept patients (24,1 %) ont pu donner une réponse partielle.

- Réponse à la question 29 : « Avez-vous une ou plusieurs complications du diabète ? »

Cinq patients (16,7 %) ont déclaré ignorer s'ils avaient une complication.

Deux tiers des patients (20/30, soit 66,7 %) ont déclaré n'avoir aucune complication liée au diabète.

Cinq autres patients (16,7 %) ont déclaré avoir au moins une complication.

Parmi les cinq patients affirmant avoir une complication ou plus, trois ont déclaré avoir une complication cardio-vasculaire uniquement, un a déclaré une complication cardio-vasculaire et ophtalmologique, et un autre a déclaré ces deux complications ainsi qu'une complication neurologique donc :

- Les complications cardio-vasculaires concernaient 100 % des patients (5/5).
- Les complications ophtalmologiques concernaient 40 % des patients (2/5).
- Les complications neurologique concernaient 20 % des patients (1/5).

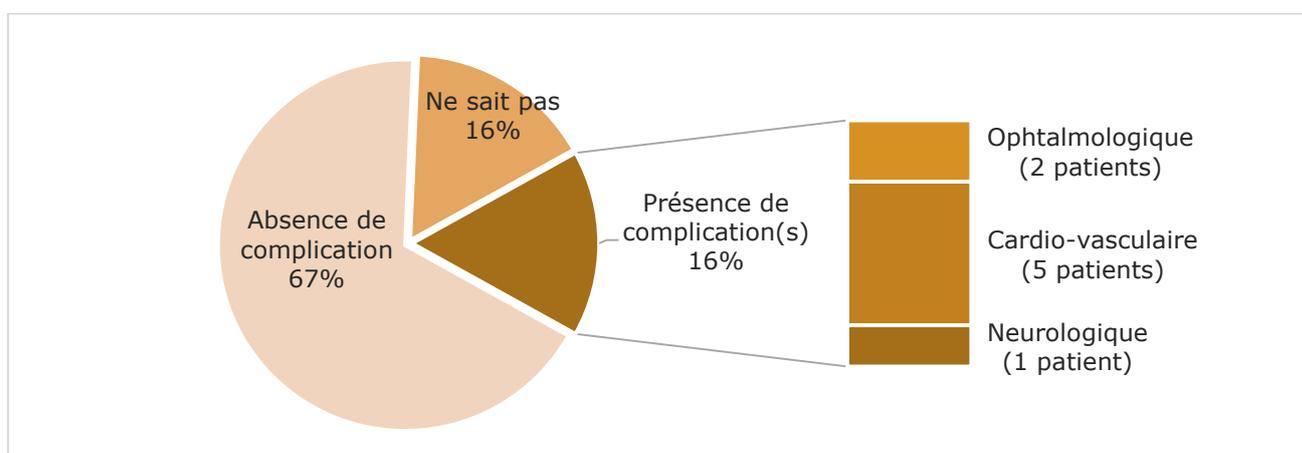


Figure 14. *Complications déclarées par les patients*

- Réponse à la question 30 : « Avez-vous de l'hypertension artérielle (HTA) ou prenez-vous un traitement contre l'HTA ? »

Vingt-deux patients ont déclaré avoir de l'hypertension artérielle (73,3 % de l'effectif), six patients ont dit ne pas en avoir (20 %) et deux patients ne savaient pas (6,7 %).

- Réponse à la question 31 : « Avez-vous trop de cholestérol ou prenez-vous un traitement contre le cholestérol ? »

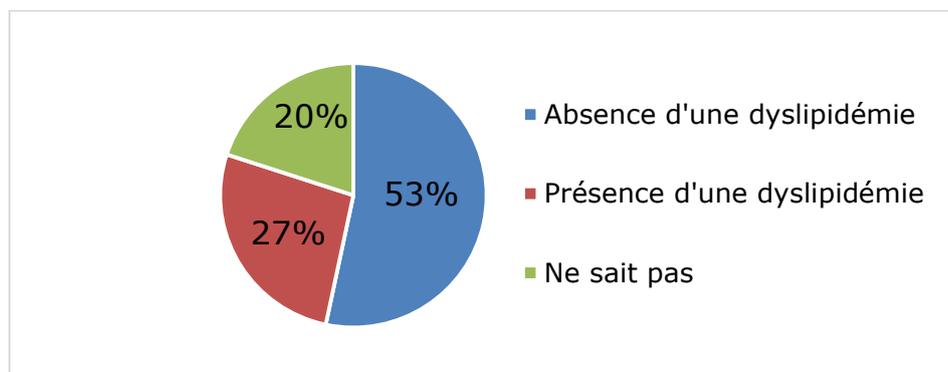


Figure 15. Répartition de la dyslipidémie

Seize patients (53,3 %) ont déclaré ne pas souffrir de dyslipidémie, huit patients (26,7 %) ont déclaré être traités contre une dyslipidémie, alors que six patients (20 %) ne savaient pas.

Parmi les huit patients ayant déclaré être traités contre une dyslipidémie, deux ne l'étaient pas en réalité.

- Réponse à la question 32 : « Est-ce que vous fumez ou avez arrêté de fumer depuis moins de 3 ans ? »

Vingt-neuf patients ont déclaré ne pas fumer, soit une écrasante majorité (96,7 %), alors qu'un unique patient était fumeur (3,3 %).

- Réponse à la question 33 : « Avez-vous un excès de poids important (obésité) ? »

Seize patients (soit 53,3 %) ont répondu ne pas avoir d'excès de poids, onze patients (soit 36,7 %) ont répondu souffrir d'un excès de poids, trois patients (soit 10 %) ne savaient pas.

- Réponse à la question 34 : Connaissez-vous votre dernière HbA1c (hémoglobine glyquée) ?

Quatre-vingt pour cent des patients interrogés (24/30) ne connaissait pas la dernière valeur de leur hémoglobine glyquée.

Il est à noter que sur ces 24 patients, 20 (soit deux tiers de l'effectif total) ont déclaré n'avoir jamais entendu parler de ce critère biologique, et ce même après leur avoir donné des explications. Sur les six patients qui connaissaient ce critère biologique, quatre ont déclaré avoir une HbA1c inférieure à 7 % et deux ont déclaré avoir une HbA1c entre 7 et 8 %.

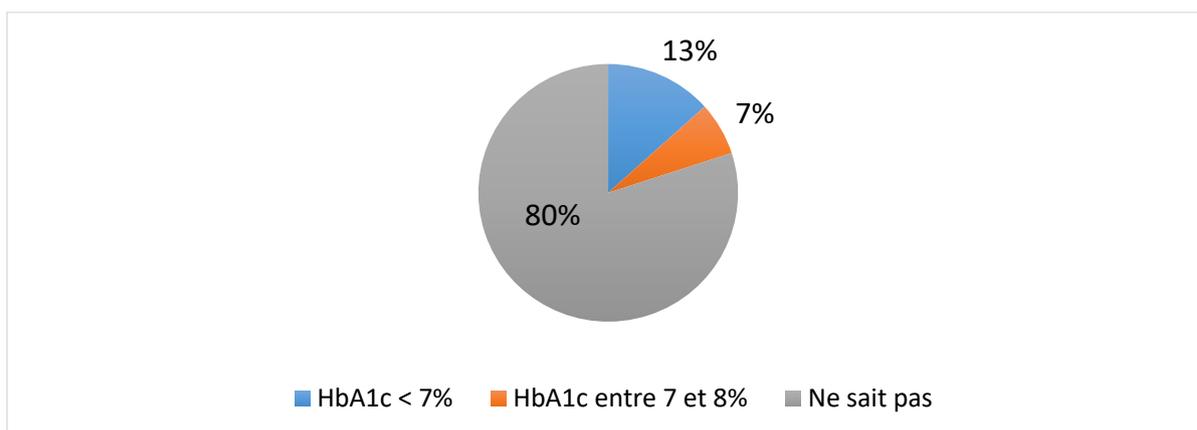


Figure 16. *Connaissance de la dernière hémoglobine glyquée*

C. Utilisation de la variable « Niveau de connaissance générale sur le diabète » (NCGD)

Un score a été créé à partir des réponses données aux questions 15, 16, 17, 19, 20 et 21 pour estimer de manière chiffrée le niveau de connaissance des patients vis-à-vis de leur pathologie. Ce score, appelé NCGD, s'est vu attribué 3 valeurs : « médiocre » (0 à 5 points), « moyen » (6 à 12 points) et « bon » (> 12 points). (*cf. Matériel et Méthode*)

Sur les 30 patients qui composaient l'effectif global, 15 avaient une connaissance médiocre de leur pathologie, c'est-à-dire la moitié de l'effectif.

Neuf patients avaient une connaissance jugée moyenne, c'est-à-dire moins d'un tiers des effectifs (30 % exactement).

Six patients (20 %) avaient une bonne connaissance de leur pathologie selon le NCGD.

La médiane du score NCGD était de six points.

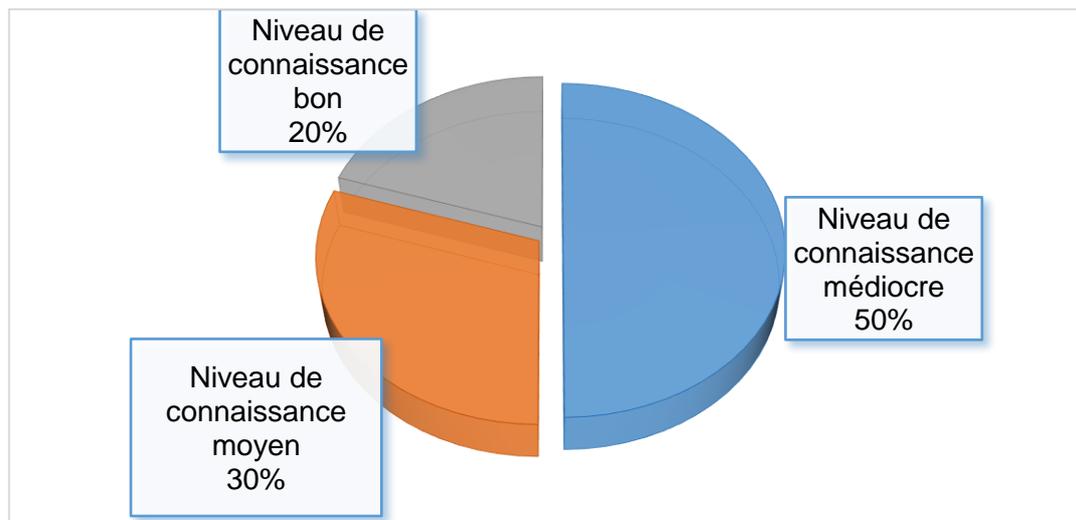
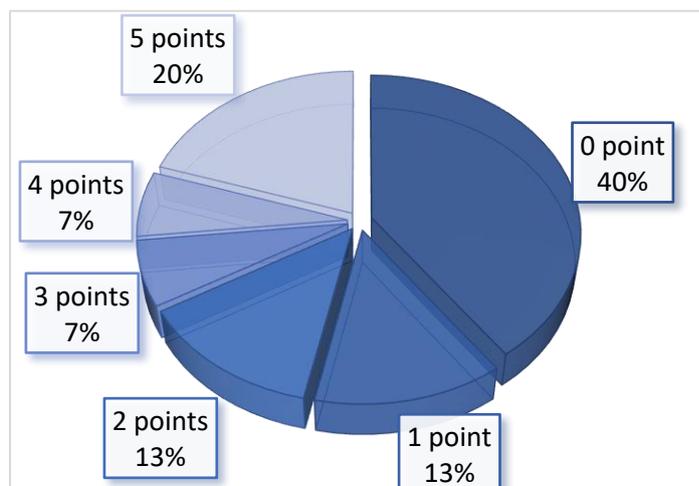


Figure 17. Répartition du niveau de connaissance dans l'effectif total

Les figures 18, 19 et 20 détaillent la répartition des effectifs pour chaque valeur du NCGD :



Six patients avaient zéro point (40 %)

Deux patients avaient un point (13,3 %)

Deux patients avaient deux points (13,3 %)

Un patient avait trois points (6,7 %)

Un patient avait quatre points (6,7 %)

Trois patients avaient cinq points (20 %)

Figure 18. Répartition des effectifs pour la valeur « médiocre » du NCGD

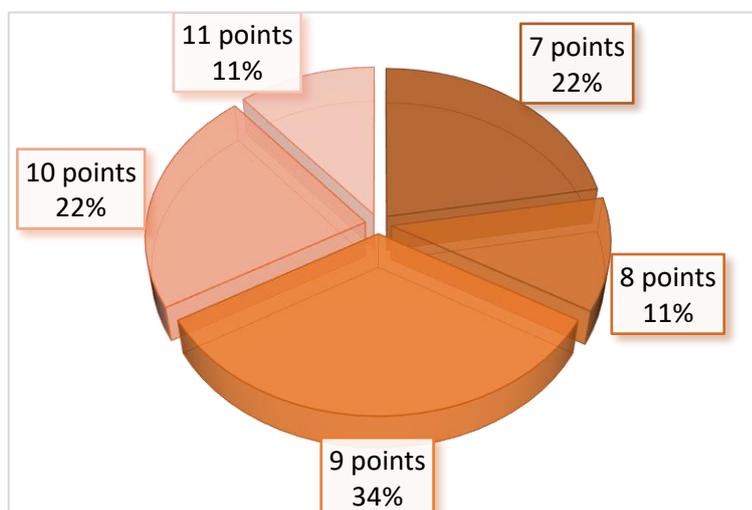
Six patients sur 30, soit (30 %) n'ont pu répondre à aucune question concernant le diabète.

Dix patients, soit un tiers des effectifs, se situaient sous la barre de deux points au NCGD, correspondant à une connaissance quasi nulle de la pathologie.

Le score moyen au NCGD étant de neuf points, on constate que 18 patients (soit 60 % de l'effectif) n'ont pas atteint cette moyenne.

Chez les neuf patients ayant une connaissance jugée moyenne au NCGD, l'effectif était divisé en tiers :

- Trois avaient un score en dessous de la moyenne,
- Trois avaient obtenu la moyenne (neuf points exactement),
- Trois avaient un score au-dessus de la moyenne.



Deux patients avaient sept points (22,2 %)

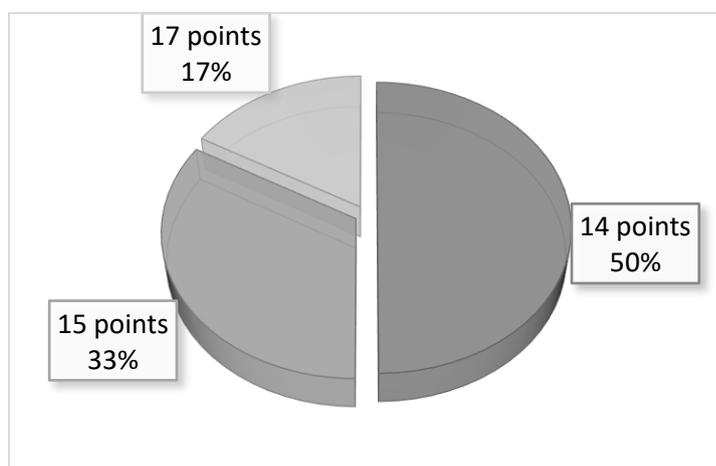
Un patient avait huit points (11,1 %)

Trois patients avaient neuf points (33,3 %)

Deux patients avaient dix points (22,2 %)

Un patient avait onze points (11,1 %)

Figure 19. Répartition des effectifs pour la valeur « moyen » du NCGD



Trois patients avaient 14 points (50 %)

Deux patients avaient 15 points (33,3 %)

Un patient avait 17 points (16,7 %)

Figure 20. Répartition des effectifs pour la valeur « bon » du NCGD

D. Evaluation du niveau de cohérence entre les données du dossier médical et les réponses des patients

Il a semblé intéressant d'évaluer la cohérence entre les réponses exprimées par les patients et les données recueillies à partir des dossiers médicaux.

1. Les complications liées au diabète

Sur les cinq patients qui ont dit ne pas savoir s'ils présentaient des complications liées au diabète, un présentait des complications cardio-vasculaires, et un autre des complications rénales, cardio-vasculaires et neurologiques. Les trois autres ne présentaient pas de complication.

Sur les 25 patients restant, la cohérence de leurs réponses est exprimée à la figure 21 :

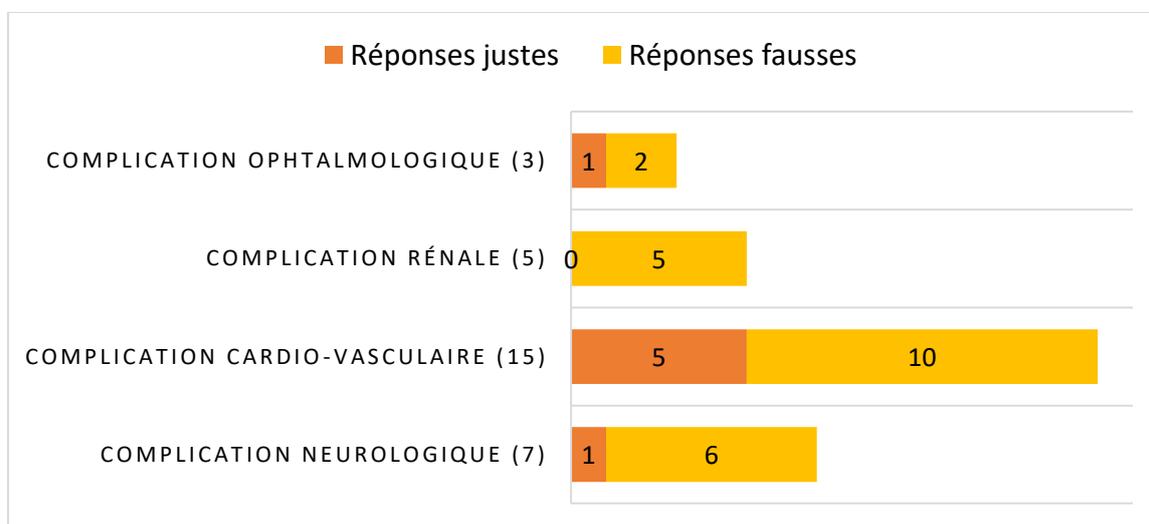


Figure 21. Cohérence des réponses recueillies concernant les complications

Les complications ophtalmologiques et cardio-vasculaires ont reçu 33,3 % de réponses correctes, cela signifie qu'un tiers des patients se savaient porteur de ces complications.

Aucun patient n'a dit avoir de complication rénale et seulement un patient sur sept se savait porteur d'une complication neurologique (soit 14,3 %).

2. Les comorbidités

- *Dyslipidémie*

Sur les 15 patients présentant une dyslipidémie, seulement six patients (soit 40 %) en avaient conscience.

- *Obésité*

Sur les 16 patients en situation d'obésité ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$), dix patients en avaient conscience (soit 62,5 %).

- *HTA*

Vingt et un patients sur 26 se savaient hypertendus, soit 80,7 % des patients ayant de l'hypertension.

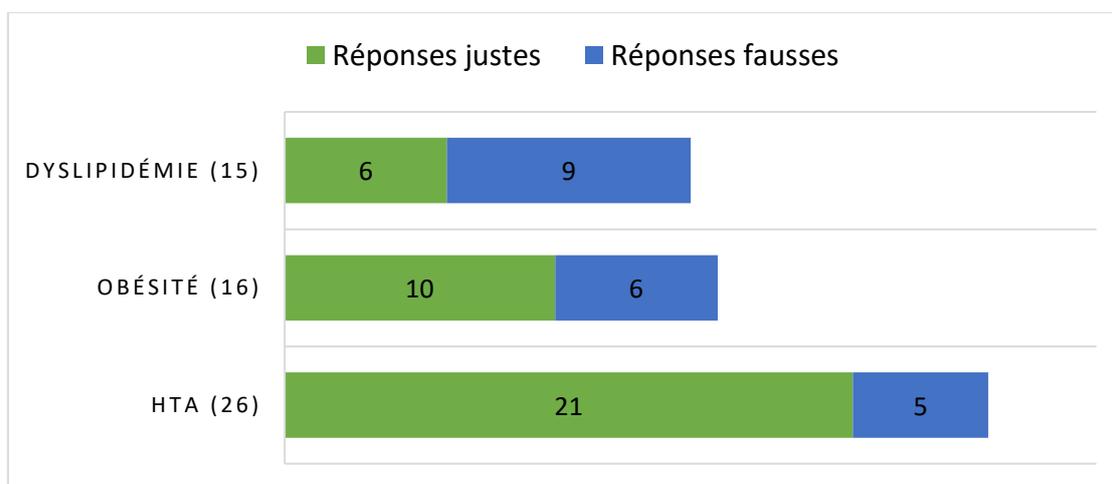


Figure 22. Cohérence des réponses recueillies concernant les comorbidités

3. Le critère biologique HbA1c

Sur les six patients qui ont déclaré connaître leur taux d'hémoglobine glyquée (20 % des effectifs), quatre ont donné une réponse correcte ($HbA1c < 7\%$) et deux l'ont surestimée, pensant qu'elle était entre 7 et 8 % alors qu'elle était inférieure à 7 %.

E. Statistiques croisées

Il a semblé intéressant d'effectuer des statistiques croisées pour évaluer les interactions entre plusieurs données et valeurs recueillies.

1. Capacité décisionnelle

- Corrélation entre le niveau scolaire et la sensation de capacité décisionnelle (p=0,2)

Sur les 12 patients ayant arrêté leur scolarité après la primaire, quatre patients se sentaient capables d'agir pour maintenir ou améliorer leur équilibre glycémique, soit un tiers de cet effectif, cinq ne s'en sentaient pas capables et trois ne se sont pas prononcés.

Sur les 15 patients ayant continué jusqu'au secondaire, dix patients se sentaient capables d'agir, soit deux tiers de cet effectif, trois ne se sentaient pas capables d'agir et deux ne se sont pas prononcés.

Tous les patients ayant poursuivi des études supérieures (trois patients) se sentaient capables d'agir pour améliorer leur équilibre glycémique (100 % de cet effectif).

- Corrélation entre le fait de se sentir (ou non) suffisamment informé et la sensation de capacité décisionnelle (p=0,1)

Sur les 15 patients ayant déclaré ne pas être suffisamment informés, seulement cinq pensaient pouvoir agir sur leur diabète (un tiers de cet effectif), sept s'en sentaient incapables, et trois ne se sont pas prononcés.

Sur les 14 patients se sentant suffisamment informés, onze pensaient pouvoir agir positivement sur leur diabète (soit 78,6 % de cet effectif), seulement un patient ne s'en sentait pas capable, et deux patients ne se sont pas prononcés.

Un patient a répondu ignorer s'il était suffisamment informé sur le diabète mais il se sentait malgré tout capable d'agir pour améliorer son état.

- **Corrélation entre le fait d'avoir été formé en ETP et la sensation de capacité décisionnelle (p=0,4)**

Sur les sept patients ayant participé à un programme d'ETP, cinq se sentaient capables d'agir (71,4 %), un patient ne s'en sentait pas capable et un dernier ne s'est pas prononcé.

Sur les 20 patients non formé en ETP, neuf patients avaient la sensation de pouvoir agir sur leur diabète (45 %), sept ne partageaient pas ce sentiment et quatre ne se sont pas prononcés.

Les trois patients restants, sans savoir s'ils avaient participé à un programme d'ETP, se sentaient capables d'agir positivement sur leur diabète.

2. Hémoglobine glyquée (HbA1c)

- **Corrélation entre la valeur de l'HbA1c et le sexe du patient (p=0,003)**

Les femmes incluses (17 patientes) dans l'étude avaient une HbA1c moyenne à 6,9 % (le minima était de 5,1 % et le maxima de 7,6 %).

Les hommes inclus (13 patients) dans l'étude avaient une HbA1c moyenne à 8 % (le minima était de 5,7 % et le maxima de 10,5 %).

Cette différence est statistiquement significative avec $p < 0,05$.

- **Corrélation entre la valeur de l'HbA1c et la durée d'évolution du diabète annoncée par le patient (p=0,02)**

Les patients ont été répartis en quatre groupes selon la durée d'évolution de leur diabète :

- Durée < 5 ans (quatre patients) : la valeur moyenne de l'HbA1c était de 6,3 %.
- Durée entre 5 et 10 ans (six patients) : la valeur moyenne de l'HbA1c était de 6,9 %.
- Durée entre 10 et 20 ans (six patients) : la valeur moyenne de l'HbA1c était de 6,6 %.
- Durée > 20 ans (treize patients) : la valeur moyenne de l'HbA1c était de 7,8 %.

Un seul patient ne savait pas depuis combien de temps évoluait son diabète et son HbA1c était de 5,6 %.

Le groupe ayant la durée d'évolution du diabète supérieure à 20 ans avait une HbA1c significativement plus haute que les autres groupes ($p=0,02$).

- **Corrélation entre la valeur de l'HbA1c et le suivi médical : médecin traitant ou diabétologue/endocrinologue ($p=0,6$).**

Les patients suivis au niveau du diabète par leur médecin traitant avaient une HbA1c moyenne à 7,1 %, exactement la même que les patients suivis par un diabétologue ou endocrinologue.

- **Corrélation entre la valeur de l'HbA1c et le niveau scolaire du patient ($p=0,4$).**

Les 12 patients ayant arrêté leur scolarité après la primaire avaient une HbA1c moyenne à 7,3 %.

Les 15 patients ayant continué leur scolarité jusqu'au secondaire avaient une HbA1c moyenne à 6,9 %.

Les trois patients ayant fait des études supérieures avaient une HbA1c moyenne à 7,9 %.

- **Corrélation entre la valeur de l'HbA1c et l'existence de difficultés financières ($p=0,3$).**

Les 15 patients qui décrivaient des difficultés financières avaient une HbA1c moyenne à 6,9 %.

Les 15 patients ne décrivant pas de difficulté financière avaient une HbA1c moyenne à 7,4 %.

- **Corrélation entre la valeur de l'HbA1c et la participation à un programme d'ETP ($p=0,7$).**

Les sept patients ayant participé à un programme d'ETP avaient une HbA1c moyenne à 7,5 %.

Les 20 patients qui ont déclaré ne pas avoir reçu de formation en ETP avaient une HbA1c moyenne à 7 %.

Les trois patients qui ne se sont pas prononcés sur une éventuelle formation en ETP avaient une HbA1c moyenne à 7 %.

3. Le score NCGD

- **Corrélation entre le score NCGD et la participation à un programme d'ETP (p=0,049).**

Les patients non formés à l'ETP (20 patients) avaient un score moyen de 6 points au NCGD, soit un score jugé « médiocre » de connaissance du diabète.

Les patients formés à l'ETP (7 patients) avaient un score moyen de 9,6 points au NCGD, soit un score jugé « moyen » de connaissance du diabète.

La différence est significative statistiquement au test de Kruskal-Wallis.

- **Corrélation entre le score NCGD et la présence de complications liées au diabète (p=0,1).**

Les 12 patients n'ayant aucune complication avaient un score moyen de 4,9 points au NCGD, c'est-à-dire un niveau médiocre de connaissance du diabète.

Les 13 patients ayant une à deux complications avaient un score moyen de 8,2 points au NCGD, c'est-à-dire un niveau moyen de connaissance du diabète.

Les cinq patients ayant trois à quatre complications avaient un score moyen de 6,2 points au NCGD, à la limite basse du niveau moyen de connaissance selon le score NCGD.

Il faut noter que dans ce dernier groupe, les trois patients qui présentaient exactement trois complications avaient un score de 1,7 point au NCGD, soit le score le plus faible observé.

- **Corrélation entre le score NCGD et la valeur de l'HbA1c (p=0,6).**

Le groupe de patient avec un score de connaissance « médiocre » au NCGD (15 patients) avait une HbA1c moyenne de 6,7 %.

Le groupe de patient avec un score de connaissance « moyen » au NCGD (neuf patients) avait une HbA1c moyenne de 7 %.

Le groupe de patient avec un score de connaissance « bon » au NCGD (six patients) avait une HbA1c moyenne de 7,1 %.

Dans ce dernier groupe, il est à noter qu'un patient ayant une HbA1c à 10 % fait augmenter l'HbA1c moyenne de 0,5 point à lui seul.

- **Corrélation entre le score NCGD et le sexe des patients (p=0,4)**

Les hommes avaient un score moyen au NCGD de 8,2 points, soit un niveau de connaissance jugé « moyen ».

Les femmes avaient un score moyen au NCGD de 5,6 points, soit un niveau de connaissance jugé « faible ».

4. Le suivi médical

- **Corrélation entre l'absence de suivi médical et les comorbidités (p=0,6).**

Les trois patients non suivis médicalement avaient tous des comorbidités.

Sur les 27 patients suivis par un médecin, seulement un patient était exempt de comorbidité.

Parmi les 26 autres, huit patients avaient une comorbidité, onze patients en avaient deux, et sept patients présentaient trois comorbidités.

- **Corrélation entre le suivi médical par le médecin traitant et le diabétologue et les comorbidités (p=0,1).**

Les 19 patients suivis par leur médecin traitant présentaient tous au moins une comorbidité.

Parmi les huit patients suivis par un diabétologue, un seul était exempt de comorbidité.

II. Questionnaire soignants

A. Description de la population

La totalité des médecins et IDE travaillant en Médecine Physique et de Réadaptation entre le 1^{er} mars et le 30 juin 2017 au CHMS ont été sollicités. Ils ont tous accepté de faire partie de l'étude : 26 soignants au total, 22 IDE (onze par étage) et quatre médecins (deux spécialisés en Médecine Générale et deux en MPR).

- *Sex-ratio et âge*

Le sexe ratio était de un homme pour 25 femmes. Toutes les IDE étaient des femmes, et sur les quatre médecins, trois étaient des femmes.

La moyenne d'âge était de 37,6 ans, avec un minima à 22 ans et un maxima à 55 ans.

Concernant les médecins, la moyenne d'âge était de 44,3 ans, avec des âges extrêmes allant de 32 ans à 52 ans.

Concernant les IDE, la moyenne d'âge était de 36,3 ans, avec des âges extrêmes allant de 22 ans à 55 ans.

- *Ancienneté au CHMS*

L'ancienneté moyenne des soignants au CHMS était de 8,1 ans, avec un minima de trois mois et un maxima de 21 ans.

Pour les médecins, la moyenne était à 11,2 ans, avec un minima de huit mois, et un maxima de 21 ans.

Concernant les IDE, la moyenne était de 7,1 ans, avec un minima de trois mois et un maxima de 17 ans.

B. Réponses au questionnaire

Il a semblé intéressant pour chaque réponse obtenue de réaliser des statistiques sur l'effectif global, puis de les diviser selon la profession. Ainsi, les résultats ont été présentés sur la totalité des effectifs, puis détaillés en fonction de la catégorie professionnelle.

1. **Évaluation de la connaissance de l'ETP**

- Question 1 : « Avez-vous des notions de ce qu'est l'ETP ? »

La totalité des soignants (26/26) ont déclaré posséder « des notions » de ce qu'est l'ETP.

- Question 2 : « Selon vous, l'ETP s'applique plutôt à quel type de pathologie ? »

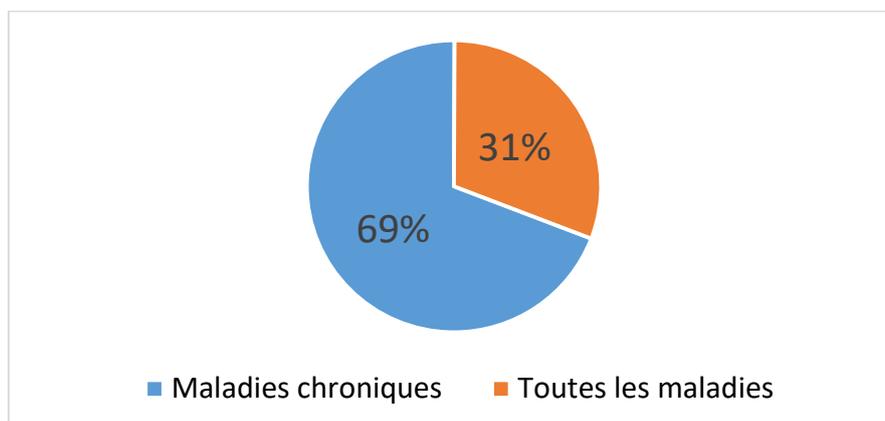


Figure 23. *Type de pathologie concernée par l'ETP selon les soignants*

Près d'un tiers des soignants (30,8 % soit huit soignants) pensaient que l'ETP concernait les maladies aiguës comme les maladies chroniques. Parmi ces huit soignants, un était un médecin (soit 25 % des effectifs médecins), les sept autres des IDE (soit 32 % des effectifs infirmiers).

- Question 3 : « Selon vous, un soignant peut-il pratiquer l'ETP seul dans sa pratique quotidienne ? »

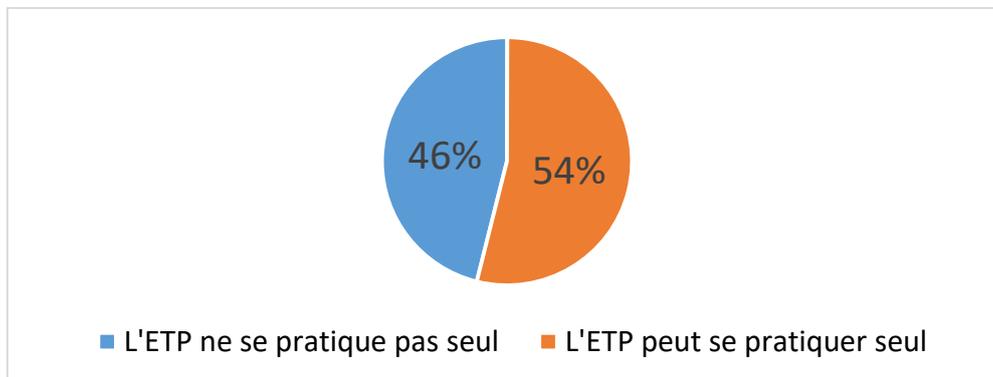


Figure 24. Réponse à la question : « Selon vous un soignant peut-il pratiquer l'ETP seul dans sa pratique quotidienne ? »

Plus de la moitié des soignants (53,8 % soit 14 soignants) pensaient à tort que l'ETP est praticable de manière quotidienne par un soignant seul (médecin ou IDE). Parmi ces 14 soignants, un était médecin et 13 étaient des IDE (soit 59 % des effectifs infirmiers).

Il est à noter que seuls huit soignants (soit 30,8 % de l'effectif total) ont répondu correctement aux questions 2 et 3, qui étaient destinées à évaluer leur connaissance de l'ETP. La répartition était la suivante : trois médecins sur quatre (soit 75 % des médecins) et cinq IDE sur 22 (soit 22,7 % de l'effectif IDE).

- Question 4 : « Etes-vous formé(e) à l'ETP ? »

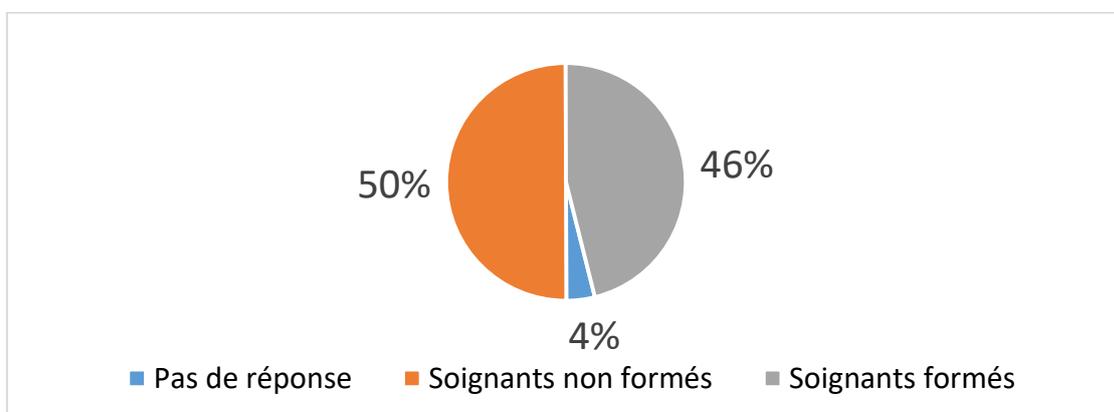


Figure 25. Réponse à la question : « Etes-vous formé(e) à l'éducation thérapeutique des patients ? »

La moitié des soignants (13/26) a déclaré ne pas être formée à l'ETP, 12 soignants ont déclaré avoir reçu une formation en ETP (soit 46,2 %) et un soignant n'a pas répondu à la question.

Sur les 12 soignants se disant formés à l'ETP, un était un médecin, les 11 autres des IDE (soit 50 % des effectifs infirmiers).

Il est à noter que parmi les 12 soignants qui ont déclaré avoir été formés à l'ETP du patient diabétique, seulement deux ont donné une réponse exacte aux deux questions visant à évaluer leur connaissance (questions 2 et 3), soit un sixième des effectifs dits formés : quatre ont donné une réponse erronée à la question 2 (faisant référence aux types de maladies concernées) soit un tiers d'entre eux, et neuf ont donné une réponse erronée à la question 3 (concernant la manière de pratiquer l'ETP), soit 75 % d'entre eux.

Parmi les huit soignants ayant répondu correctement aux questions 2 et 3, seules deux IDE disaient être formées à l'ETP, les six autres soignants (trois médecins et trois IDE) se déclaraient non formés.

- Question 5 : « Selon vous, quelle importance à l'ETP pour la gestion du diabète de type 2 ? »

La quasi-totalité des soignants (25/26 soit 96,2 %) ont répondu que l'ETP avait une importance « primordiale » pour la gestion du diabète de type 2. Seule une IDE a répondu qu'elle ne savait pas quelle pouvait être l'importance de l'ETP pour la gestion du diabète de type 2.

- Question 6 : « En tant que soignant en MPR, quel peut être selon vous votre rôle dans l'ETP ? »

D'une manière générale, les items « repérer les besoins », « établir un plan d'action, suivre les acquis », et « orienter vers des activités éducatives » ont été plébiscités par les soignants, avec un pourcentage de réponses positives allant jusqu'à 92,3 % (soit 24 soignants sur 26) et jamais inférieur à 80 % (soit 21/26).

Les items « soutenir au niveau social », « réaliser des activités éducatives », et « coordonner les démarches » ont reçu chacun 65,4 % de réponses positives (17 soignants sur 26) soit le plus faible taux de réponses positives.

Il est à noter que l’item « coordonner les démarches » est celui qui présente les valeurs les plus extrêmes : 100 % des médecins ont considéré que cela était leur rôle (4/4), pour 59,1 % des IDE (soit 13/22).

Concernant les médecins, 75 % considéraient que « réaliser les activités éducatives » et « soutenir le patient au niveau psycho-social » n’était pas de leur ressort (soit trois médecins sur quatre), cette opinion était partagée par 27,3 % des IDE (soit six IDE sur 22).

Les résultats à cette question sont détaillés dans le tableau 3 :

	Réponse	Nombre	Pourcentage	Profession	Nombre par profession	Pourcentage par profession
Repérer les besoins	OUI	24	92,30%	Médecin	3	75%
				IDE	21	95,50%
	NON	2	7,70%	Médecin	1	25%
				IDE	1	4,50%
Établir un plan d'action	OUI	21	80,80%	Médecin	2	50%
				IDE	19	86,40%
	NON	5	19,20%	Médecin	2	50%
				IDE	3	13,60%
Suivre les acquis	OUI	23	88,50%	Médecin	3	75%
				IDE	20	90,90%
	NON	3	11,50%	Médecin	1	25%
				IDE	2	9,10%
Soutenir au niveau psycho-social	OUI	17	65,40%	Médecin	1	25%
				IDE	16	72,70%
	NON	9	34,60%	Médecin	3	75%
				IDE	6	27,30%
Orienter vers des activités éducatives	OUI	22	84,60%	Médecin	3	75%
				IDE	19	86,40%
	NON	4	15,40%	Médecin	1	25%
				IDE	3	13,60%
Réaliser des activités éducatives	OUI	17	65,40%	Médecin	1	25%
				IDE	16	72,70%
	NON	9	34,60%	Médecin	3	75,00%
				IDE	6	27,30%
Coordonner les démarches	OUI	17	65,40%	Médecin	4	100%
				IDE	13	59,10%
	NON	9	34,60%	Médecin	0	0%
				IDE	9	40,90%

Tableau 3. Avis des soignants sur leur rôle dans l'ETP

- Question 7 : « Pensez-vous que vos patients bénéficient ou ont bénéficié d'une ETP ? »

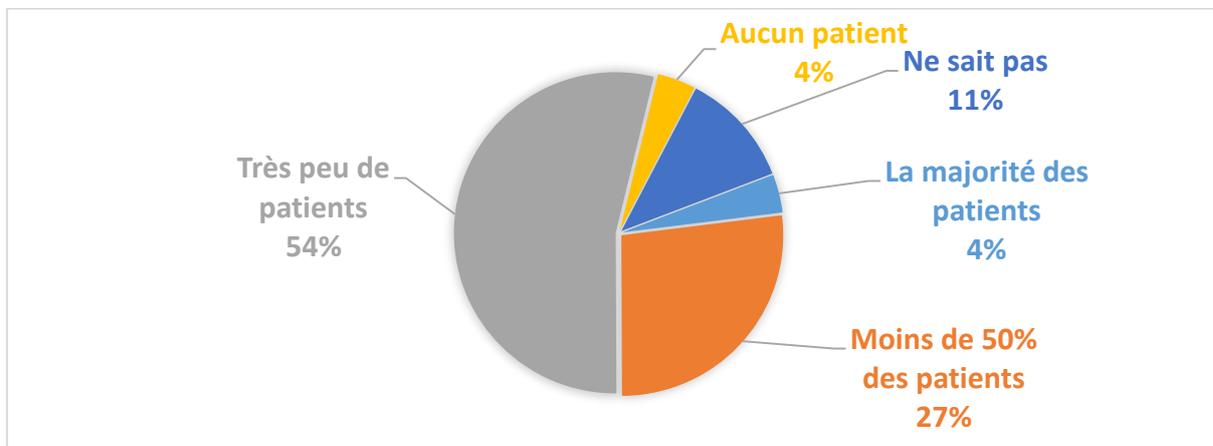


Figure 26. Réponse à la question : « Pensez-vous que vos patients bénéficient ou ont bénéficié d'une ETP ? »

Seulement une IDE pensait que la majorité des patients avait bénéficié d'ETP pour leur diabète, à contrario, seulement un médecin pensait qu'aucun patient n'en avait bénéficié.

Trois soignants (un médecin et deux IDE), soit 11 % des effectifs, n'ont pas désiré se prononcer sur la question.

La majorité des soignants (14/26 soit 53,9 %) estimait que très peu de patients avaient bénéficié d'ETP. Il est à noter que cet effectif était constitué pour 50 % des effectifs respectifs des différentes professions : deux médecins sur quatre et onze IDE sur 22.

Enfin, sept soignants (toutes des IDE) estimaient à moins de 50 % le pourcentage de patient ayant bénéficié d'ETP pour leur diabète.

- Question 8 : « Souhaiteriez-vous être formé (ou mieux formé) à l'ETP ? »

Vingt-cinq soignants ont déclaré vouloir être formé, ou approfondir leur connaissance en ETP, c'est à dire 96,2 % des effectifs. Seule une IDE, non formée à l'ETP, ne désirait pas l'être.

2. Evaluation de la perception qu'ont les soignants des patients diabétiques

- Question 9 : « D'une manière générale, les patients diabétiques vous mettent-ils en difficulté ? »

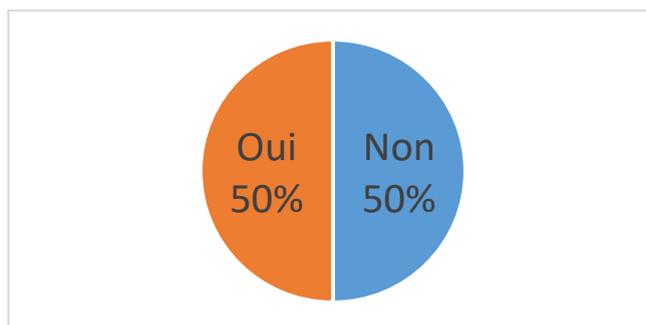


Figure 27. *Sensation de mise en difficulté des soignants face aux patients diabétiques*

La moitié des soignants (13/26) ont déclaré se sentir en difficulté face aux patients diabétiques. Parmi eux, dix étaient des IDE, soit 45,6 % des effectifs IDE, et trois étaient des médecins, soit 75 % des médecins.

Les raisons invoquées étaient :

- 92,3 % d'entre eux (12/13) les estimaient inobservants,
- 84,6 % d'entre eux (11/13) pensaient qu'ils sous-estiment leur maladie,
- 38,5 % d'entre eux (5/13) trouvaient qu'ils manquent de motivation pour gérer leur maladie,
- 7,7 %, soit une personne (médecin) les estimait en partie responsable de leur état et avait donc du mal à ressentir de l'empathie pour ces patients.

La question possédait un item « autre », pour que les soignants puissent s'exprimer librement.

Il n'a été complété que par trois IDE. Les réponses données furent :

- « Difficulté à répondre à certaines question des patients. »
- « Utilisation des remèdes raziés (plantes médicinales locales) »
- « Méconnaissance totale des sucres cachés : exemple du patient persuadé de boire un jus local sans sucre, sans prise en compte du fructose. »

Les résultats de cette question sont détaillés dans le tableau 4 :

Perception des soignants						
	Nombre de soignants	Pourcentage sur l'effectif total	Nombre d'IDE	Pourcentage sur l'effectif IDE	Nombre de médecins	Pourcentage sur l'effectif médecin
Patients inobservants des traitements et des règles hygiéno-diététiques	12	46,2%	10	45,5%	2	50%
Patients sous estiment leur pathologie	11	42,3%	9	40,9%	2	50%
Patients non motivés pour être acteur de leur santé	5	19,2%	4	18,2%	1	25%
Patients "responsables" de leur état	1	3,8%	0	0%	1	25%

Tableau 4. Raisons évoquées par les soignants pour expliquer la mise en difficulté ressentie face aux patients diabétiques

3. Evaluation de la faisabilité de l'ETP au CHMS

- Question 10 : « Pour vous, le CHMS est-il un endroit approprié pour pratiquer l'ETP ? »

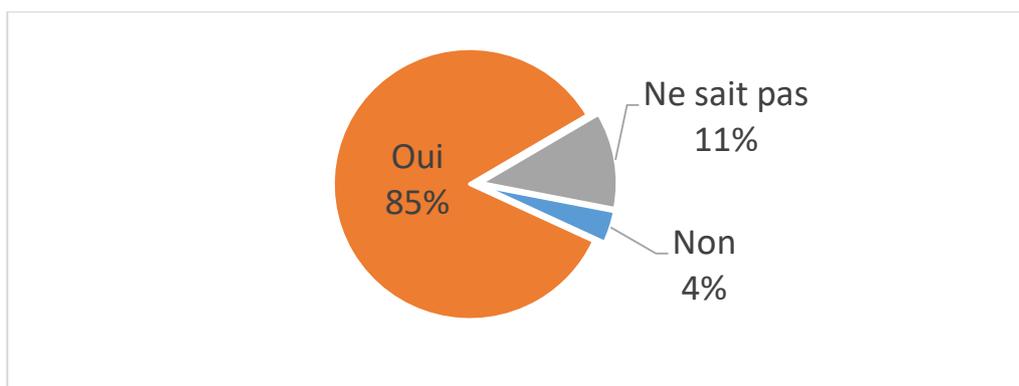


Figure 28. Réponse à la question : « Le CHMS est-il selon vous un endroit approprié pour pratiquer l'ETP ? »

Vingt-deux soignants (100 % des médecins et 81,8 % des IDE, soit 84,6 % de l'effectif total) estimaient que le CHMS est un endroit approprié pour pratiquer l'ETP, alors qu'une unique IDE pensait le contraire et que trois autres IDE ont déclaré ne pas savoir.

- Question 11 : « Selon vous, quels sont les freins à la réalisation de l'ETP ? »

Le « manque de formation » ainsi que le « manque de temps » ont été retenus par respectivement 92,3 % et 80,8 % des soignants (ce dernier item étant partagé par 100 % des médecins).

C'était ensuite le « manque de structures et professionnels référents » qui arrivait à la 3^{ème} place avec 69,2 % des soignants.

Il est à noter que 50 % des soignants (réparti de manière égale chez les médecins et IDE, soit 50 % de chaque effectif) estimaient que le « manque de motivation des patients » constituait un frein à la réalisation de l'ETP.

Arrivaient en dernières positions le « manque de valorisation financière » (42,3 %) et le « manque de matériel adapté » (26,9 % des effectifs, ne comprenant aucun médecin).

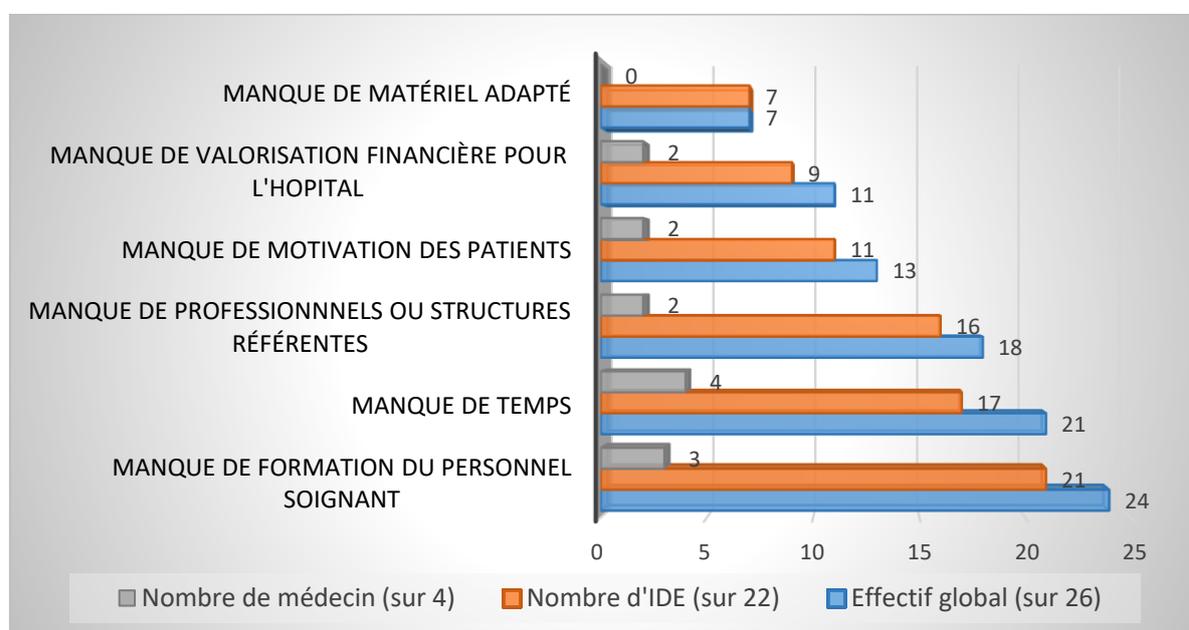


Figure 29. Freins à la réalisation de l'ETP, classés par ordre croissant de fréquence.

Le tableau 5 synthétise les différents effectifs et pourcentages pour chaque item :

Freins à la réalisation de l'ETP au CHMS						
	Effectif global	Pourcentage de l'effectif global	Nombre d'IDE	Pourcentage sur l'effectif d'IDE	Nombre de médecin	Pourcentage sur l'effectif de médecin
Manque de formation du personnel soignant	24	92,3%	21	95,5%	3	75%
Manque de temps	21	80,8%	17	77,3%	4	100%
Manque de professionnels ou structures référentes	18	69,2%	16	72,7%	2	50%
Manque de motivation des patients	13	50%	11	50%	2	50%
Manque de valorisation financière pour l'hôpital	11	42,3%	9	40,9%	2	50%
Manque de matériel adapté	7	26,9%	7	31,8%	0	0%

Tableau 5. Freins à la réalisation de l'ETP selon les soignants du CHMS

C. Statistiques croisées

Il a semblé intéressant de réaliser des statistiques croisées pour estimer si l'âge, l'ancienneté et la formation/l'absence de formation à l'ETP avaient une influence sur la perception qu'ont les soignants du patient diabétique.

Quelle que soit la méthode statistique employée (test du Khi-deux, test de Kruskal-Wallis, test de Bartlett et ANOVA) les effectifs faibles n'ont pas permis d'obtenir de différence statistiquement significative.

- Corrélation entre la formation en ETP et la sensation de mise en difficulté face aux patients diabétiques (p=0,4)

Sur les 13 soignants non formés en ETP, huit admettaient se trouver en difficulté, soit 61,5 % d'entre eux.

Sur les 12 soignants se déclarant formés en ETP, cinq déclaraient se trouver en difficulté, soit 41,7 % d'entre eux.

- **Corrélation entre l'âge du soignant et la sensation de mise en difficulté face aux patients diabétiques (p=0,7)**

Les soignants qui ont déclaré éprouver des difficultés face aux patients diabétiques avaient une moyenne d'âge de 38,1 ans.

Les soignants déclarant ne pas avoir ce problème avaient une moyenne d'âge de 37,1 ans.

La moyenne d'âge de l'effectif soignant était de 37,7 ans. Sur les 15 soignants qui avaient un âge inférieur à cette moyenne, 6 éprouvaient des difficultés, soit 40 % d'entre eux. Sur les 10 soignants qui avaient un âge supérieur à cette moyenne, 6 éprouvaient des difficultés, soit 60 % d'entre eux.

- **Corrélation entre l'ancienneté du soignant au CHMS et la sensation de mise en difficulté face aux patients diabétiques (p=0,7)**

Sur les 13 soignants déclarant éprouver des difficultés, 12 avaient indiqué leur niveau d'ancienneté au CHMS, et leur moyenne était de 7,5 ans d'ancienneté.

Sur les 13 autres soignants, 11 avaient indiqué leur niveau d'ancienneté au CHMS, et leur moyenne était de 6,4 ans d'ancienneté.

L'ancienneté moyenne était de 8,1 ans. Sur les 15 soignants qui avaient une ancienneté inférieure à cette moyenne, huit éprouvaient des difficultés, soit 53,3 % d'entre eux. Sur les huit soignants qui avaient une ancienneté supérieure à cette moyenne, quatre éprouvaient des difficultés, soit 50 % d'entre eux.

DISCUSSION

I. La réalisation de l'étude

A. Le choix de la méthode

L'enquête transversale est la méthode qui nous a semblé la plus appropriée pour répondre à l'objectif de l'étude. Le choix d'une méthode qualitative aurait pu être intéressant, notamment pour une utilisation en amont de l'enquête, en entretiens semi-directifs, afin de faciliter et enrichir la conception des questionnaires.

Une des limites de cette étude provient de sa nature même : une étude transversale ne permet qu'une observation à partir de laquelle il est possible d'émettre des hypothèses, mais elle ne permet pas de tirer des conclusions définitives sur les rapports de causalité entre les facteurs proposés et l'effet observé.

B. Etendue et taux de réponse

La faible taille de l'échantillon est un facteur limitant majeur de la puissance de l'étude. Cette étude a porté sur l'ensemble des soignants d'un service de MPR de 70 lits. Le taux de réponse important des soignants (100 %) constitue un point fort de cette étude, qui a semblé les intéresser et qui y ont massivement participé.

Cependant, le faible effectif de patient n'a pas permis de réaliser une analyse statistique aboutie notamment en ce qui concerne les statistiques croisées.

C. La forme des questionnaires

1. Le questionnaire patient

L'élaboration d'un questionnaire contenant des questions fermées a permis de faciliter l'analyse des réponses en donnant un comparateur statistique fiable, notamment grâce à la création d'un score permettant l'évaluation des connaissances des patients, utilisable de manière reproductible, nous permettant de réduire l'existence de biais pour répondre à l'objectif de l'étude.

2. Le questionnaire soignant

L'élaboration d'un questionnaire contenant une majorité de questions fermées a permis d'augmenter la compliance et le taux de participation des personnels soignants. L'unique question ouverte leur offrait la possibilité de s'exprimer et d'apporter des précisions s'ils le souhaitaient.

D. Le contenu du questionnaire

Le contenu et la formulation des questionnaires n'ont quasiment pas évolué au cours du recueil des données. Seule la question portant sur l'activité professionnelle a été modifiée : à l'origine, nous demandions de préciser la profession concernant les patients actifs et les patients retraités. Ceci a été supprimé devant le manque de pertinence de cette information.

E. Le mode d'administration des questionnaires

- *Aux patients*

L'administration des questionnaires par entretiens directs a permis de diminuer les biais ainsi que l'inclusion des patients ayant un faible niveau scolaire, ce qui n'aurait pas été possible avec

des questionnaires auto-administrés. Il a ainsi été possible d'adapter la formulation des questions en fonction des capacités de compréhension des patients.

- *Aux soignants*

L'auto-administration et le traitement anonyme des questionnaires dédiés aux soignants a permis de favoriser leur compliance et le taux de participation, tout en limitant le biais de désirabilité sociale.

F. Les biais de l'étude

1. Les biais de sélection

Le biais de recrutement dans cette étude est un élément majeur, bien que naturel et inévitable.

Les patients inclus étant tous hospitalisés en service de MPR, il est probable que la population concernée par l'étude ne soit pas représentative de la population diabétique Guadeloupéenne en général.

2. Les biais de compréhension

- *Des soignants*

Pour limiter ce biais, l'enquêteur a délivré une explication claire et détaillée sur les objectifs et le déroulement de l'étude et s'est tenu à disposition de chaque soignant afin de répondre aux éventuelles interrogations concernant le questionnaire.

- *Des patients*

L'hétéro-administration du questionnaire a permis de limiter le biais de compréhension des patients en adaptant oralement la formulation du questionnaire pour qu'il soit compris par chacun. De même, les patients présentant des troubles cognitifs ont été exclus de l'étude.

3. Les biais de mesure

Les données concernant les patients diabétiques hospitalisés en MPR en 2016 au CHMS ont pu faire l'objet d'erreurs dans le codage initial des données (biais inévitable) ainsi que dans le recueil et/ou le codage de ces données. L'enquêteur a tenté d'atténuer les biais méthodologiques par une relecture systématique et un important travail organisationnel.

4. Les biais de désirabilité sociale

Ce biais a pu apparaître dans l'enchaînement des questions 20 et 21 (concernant les facteurs de risque cardiovasculaire et leur relation à l'état de santé du patient). Certains patients ont pu être tenté de répondre positivement à la question 21 sans pour autant comprendre la relation de cause à effet, mais en « pressentant » que c'était la réponse attendue.

Le statut de médecin de l'examineur a pu favoriser ce biais pour les questions 24 (concernant les sources d'information) et 25 (concernant les sujets d'intérêt des patients).

G. L'originalité de l'étude

Cette étude était originale car elle constitue une approche sous deux angles différents de l'ETP dans un service de MPR : point de vue des patients mais aussi des soignants. Dans notre recherche bibliographique, l'étude partageant le plus de similarité à la nôtre est celle de A. Maes et *al.*, qui visait à évaluer les besoins en ETP des patients diabétiques en les comparant à ceux perçus par le personnel soignant dans le service de diabétologie du CHU de Grenoble ⁽⁴¹⁾.

II. Les résultats de l'étude

A. Représentativité des populations incluses dans l'étude

1. Représentativité des patients

Du 1^{er} mars au 30 juin 2017, 45 patients diabétiques ont séjournés en MPR au CHMS, ce qui représenterait une estimation de 135 patients sur une année, contre 113 retrouvés codés en 2016 soit une différence de 1,75 patient par mois sur douze mois.

Tous étaient diabétiques de type 2, alors qu'en 2016 les diabétiques de type 1 formaient 17,7 % des effectifs. Cette différence pourrait provenir du fait que le recueil de donnée en 2017 s'est fait sur une période de quatre mois et probablement d'erreurs de codage concernant l'année 2016.

La moyenne d'âge en 2017 était de 66 ans, comparable à celle de 2016 (67,8 ans) ainsi qu'à la moyenne nationale de 66,1 ans ⁽¹⁰⁾.

Les traitements injectables concernaient 65,5 % des patients en 2017 et un tiers des patients en 2016, alors que les données nationales indiquent 19 % des patients diabétiques traités par insulinothérapie ⁽⁴²⁾. Cette différence majeure est explicable par le fait que les patients admis en MPR sont pour l'immense majorité transférés d'autres services hospitaliers où ils étaient pris en charge à l'occasion d'un évènement aigu (infection, amputation, AVC) qui a nécessité l'introduction de l'insulinothérapie comme le recommande la HAS ⁽⁴³⁾.

Les comorbidités ainsi que les complications liées au diabète étaient comme on pouvait s'y attendre surreprésentées dans la population de notre étude par rapport à la population guadeloupéenne.

L'hypertension artérielle touchait 86,7 % de notre effectif *versus* 62 % des patients diabétiques en Guadeloupe ⁽²⁶⁾, la dyslipidémie concernait 50 % des patients (vs 20 %) ⁽²⁶⁾, et l'obésité 53,3 % (vs 33 %) ⁽²²⁾.

Les complications cardio-vasculaires étaient présentes pour 90 % de nos effectifs (vs 2,5 % de la population diabétique en Guadeloupe) ⁽²⁷⁾ et les complications ophtalmologiques touchaient 16 % de notre effectif (vs 7,9 % des diabétiques en Guadeloupe) ⁽²⁷⁾.

Il est probable que les données de l'étude Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques traitées (ENTRED) concernant les complications en Guadeloupe soient sous-évaluées. En effet, une étude réalisée en 2007 par P. Pointel et *al.* ⁽⁴⁴⁾ indiquait des résultats plus proches de ceux de notre étude, quoique toujours inférieurs : 13 % de complications ophtalmologiques (vs 16 % dans notre étude), 29 % de complications neurologiques (vs 42 % dans notre étude) et 22 % de complications rénales (vs 32 % dans notre étude).

La surreprésentation des comorbidités ainsi que des complications est très probablement imputable au biais de recrutement initial (population de patients hospitalisés en MPR).

Quarante pour cent des patients de notre étude avaient une HbA1c < 6,5 %, ce qui est un bon résultat comparé à la Réunion où 24 % des patients avaient une HbA1c < 6,5 % selon l'étude ENTRED ⁽²⁷⁾ et 33 % pour la métropole. L'HbA1c moyenne de notre étude était de 7,1 % et 46,7 % des patients avaient une HbA1c ≤ 7 % comme le préconisent les recommandations de la HAS ⁽⁴³⁾.

Il existait dans notre étude une différence statistiquement significative entre les hommes et les femmes concernant l'équilibre glycémique : l'HbA1c moyenne des femmes était de 6,9 % et celle des hommes de 8 % (p=0,03) alors que les femmes étaient en moyenne plus âgées que les hommes (70 ans et 62 ans de moyenne respectivement) et que leur score au NCGD était globalement inférieur. Ce constat tend à montrer, à l'instar des conclusions de l'étude de P. Pointel et *al.*, que les hommes nécessitent une prise en charge plus intensive, avec un dépistage plus précoce et une surveillance plus fréquente afin d'obtenir un meilleur équilibre glycémique et éviter ou au moins retarder d'éventuelles complications ⁽⁴⁴⁾. Le 19 novembre 2017, lors d'une conférence pour la Journée Mondiale du Diabète, le docteur Felicie-Dellan a donné un éclairage intégrant les paramètres sociétaux, particulièrement forts aux Antilles, pouvant expliquer la différence existante dans l'équilibre glycémique existant entre hommes et femmes. Elle a expliqué que les femmes seraient « *plus actrices de leur maladie que spectatrices* », elles s'impliqueraient plus

dans la gestion de la maladie, au niveau de l'alimentation (dont elles ont traditionnellement la charge dans le couple) et du suivi biologique et clinique, alors que les hommes ne bénéficieraient que plus tardivement d'une prise en charge adéquate sous la pression de leur représentation sociale « d'homme fort » : accepter la prise médicamenteuse serait considéré comme l'acceptation d'une faiblesse, d'une défaillance.

2. Représentativité des soignants

Selon les données de la Direction de la recherche des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), en 2016, l'âge moyen des IDE travaillant en services hospitaliers en Guadeloupe était de 43,1 ans, celui des médecins MPR était de 49,8 ans et le pool IDE était constitué pour 84,7 % de femmes.

L'âge moyen de notre population était de 37,6 ans ; celui des IDE de 36,3 ans et des médecins de 44,3 ans. Les femmes représentaient 96 % de cette population.

Notre effectif soignant est donc globalement plus jeune que la moyenne en Guadeloupe.

B. Le niveau de connaissance des patients sur le diabète

Cette étude a mis en relief le très faible niveau de connaissance des patients diabétiques à propos de leur pathologie.

Près d'un tiers des patients (30 %) a été incapable de répondre à la moindre question concernant le diabète et seulement quatre patients ont su le définir sans aucune aide de l'examineur.

Seuls six patients se sont vu attribuer un niveau jugé « bon » au score NCGD alors que 60 % n'ont pas eu la moyenne et que la médiane des réponses était à six, soit trois points en dessous de la moyenne.

Deux tiers des patients ont déclaré n'avoir jamais entendu le terme « hémoglobine glyquée » ou « HbA1c » et seulement 37,1 % pouvaient citer en totalité leur traitement médicamenteux.

Un tiers des patients présentant des complications cardio-vasculaires et ophtalmologiques en avaient conscience (certains patients ayant subi des amputations n'avaient pas fait de lien avec leur pathologie) alors que les complications neurologiques et rénales n'étaient quasiment jamais connues.

Ce constat paraît d'autant plus inquiétant que 47 % des patients de l'étude se considéraient comme suffisamment informés sur leur pathologie.

Les différentes valeurs « médiocre, moyen, bon » du score NCGD n'ont pas pu être statistiquement corrélées à la fréquence des complications liées au diabète ni à l'équilibre glycémique des patients, probablement à cause du faible effectif de patients inclus dans notre étude, alors qu'une étude réalisée en 2013 par C. Fagour et *al.* a démontré le lien entre niveau de connaissance et équilibre glycémique : le score de connaissances sur le diabète étant inversement corrélé au taux de l'HbA1c ($p=0,012$)⁽⁴⁵⁾.

Dans notre étude, le niveau de connaissance des patients évalué par le score NCGD était meilleur pour les patients ayant profité d'ETP, qui obtenaient une moyenne de 3,6 points supérieure à celle des patients n'en ayant pas bénéficié ($p=0,049$).

Différentes études réalisées par S.Hamdi et *al.* ont souligné le fait qu'un faible niveau de connaissance de la pathologie diabétique pouvait être corrélé à un faible niveau d'instruction, ainsi qu'à une observance et une sensation de qualité de vie médiocres ^(46; 47).

L'ETP a fait la preuve de son efficacité concernant le contrôle glycémique (réduction de l'HbA1c) et la gestion des traitements ^(48; 49), mais aussi, selon l'étude DESMOND, sur l'amélioration prolongée de la qualité des connaissances des patients, la prise de conscience du statut chronique de leur pathologie et du pouvoir du patient à intervenir pour effectuer les changements nécessaires à l'amélioration de son état de santé ⁽⁵⁰⁾.

Les résultats de notre étude tendent à montrer que cette capacité, ressentie par les patients, d'agir positivement sur leur diabète, est renforcée de manière parallèle à leur niveau d'étude, à leur niveau d'information et à la participation à un programme d'ETP.

Ainsi, les trois patients ayant fait des études supérieures et deux tiers des patients ayant accédé au lycée se sentaient aptes à intervenir sur leur pathologie, contre un tiers seulement des patients ayant quitté l'école en primaire.

Ce sentiment de pouvoir avoir un impact positif sur sa maladie était partagé par 78,8 % des patients se sentant suffisamment informés (versus 33,3 % se déclarant mal informés) et 71,4 % des patients ayant participé à un programme d'ETP (contre 45 % des patients n'en ayant pas bénéficié).

C. Besoins personnels en éducation thérapeutique

Cinquante pour cent des patients de notre étude s'estimaient insuffisamment informés concernant leur pathologie, c'est beaucoup plus que dans l'étude ENTRED 2007-2010 dans laquelle seulement 21 % des patients diabétiques se déclaraient « plutôt mal » ou « très mal » informés ⁽⁵¹⁾. Les facteurs améliorant ce sentiment d'information sont, toujours d'après l'étude ENTRED : un niveau d'étude élevé, une aisance financière et la participation à un programme d'ETP. Ces facteurs pourraient à eux seuls expliquer cette différence de résultat car dans notre étude seulement trois patients avaient poursuivi des études supérieures, la moitié des patients éprouvaient des difficultés financières et moins d'un quart de l'effectif avait profité de séances d'éducation thérapeutique.

Le médecin référent (médecin traitant ou diabétologue) restait la source principale d'information pour deux tiers des patients, les médias (journaux, télévision...) étaient ensuite cités par moins de la moitié des patients. On notait une sous-utilisation importante des réseaux associatifs (cité par un unique patient) et un cinquième de notre effectif avouait ne faire aucune démarche particulière pour s'informer.

Il semble que les patients montraient une certaine indolence pour effectuer eux-mêmes des recherches et préféraient que l'information vienne à eux, principalement par le biais de leur médecin ou à travers les médias : les ressources livresques et Internet n'étaient utilisées que par moins d'un quart des patients.

Malgré cela, la totalité des patients ont déclaré vouloir obtenir de plus amples informations, notamment sur les complications du diabète, item plébiscité par 87 % d'entre eux (seul un patient n'a pas montré d'intérêt pour ce sujet).

Notre étude obtient des résultats comparables aux données de l'étude ENTRED 2007-2010 quant à la hiérarchisation des préoccupations des patients : l'alimentation et les complications arrivent en tête alors que l'activité physique et le traitement médicamenteux sont beaucoup plus rarement cités ⁽⁵¹⁾. Il semble donc que parmi les deux aspects composant les règles hygiéno-diététiques (alimentation et activité physique), seule l'alimentation soit bien identifiée par les patients. Il est

pourtant admis que la prescription et le conseil en activités physiques et sportives font partie intégrante du parcours de soin du patient diabétique tel que décrit par la HAS ⁽⁵²⁾. Ce constat n'est pas l'apanage des patients diabétiques : une enquête datant de 2011, destinée à faire l'état des lieux des pratiques sportives en Guadeloupe, montrait que moins d'un tiers (30,3 %) de la population Guadeloupéenne de 15 ans et plus pratiquait une activité physique permettant d'obtenir un bénéfice pour la santé ⁽⁵³⁾. Le patient diabétique doit donc s'inscrire au sein d'un véritable projet d'éducation thérapeutique par l'activité physique qui nécessite un diagnostic, des préconisations et un encadrement adapté. Il pourrait être intéressant de réaliser une étude sur la représentation de l'activité sportive des patients diabétiques en Guadeloupe afin de mettre en évidence les préjugés et les freins sur lesquels les médecins généralistes pourraient travailler dans le but de favoriser l'adhésion des patients à la totalité des règles hygiéno-diététiques.

Dans notre étude se dessinait une situation particulière, inhérente au service de MPR : plusieurs patients diabétiques étaient amputés d'un membre inférieur, parfois des deux, et ce handicap était généralement accompagné d'un important déconditionnement à l'effort. La période précédant l'appareillage dure parfois plusieurs mois : le temps nécessaire à la cicatrisation du moignon puis à sa préparation en vue de l'appareillage, le temps de fabrication de la prothèse et son chaussage avec les adaptations et ajustements nécessaires. Pendant ces mois d'attente, il est souvent compliqué de faire réaliser au patient les activités physiques recommandées (au moins 150 minutes d'activité physique par semaine, en combinant des exercices d'endurance, de résistance et de souplesse selon les recommandations de l'ADA), sans parler d'activités sportives. Et malgré un appareillage parfaitement adapté, la difficulté de respecter ces recommandations reste bien réelle. Une étude récente apporte des points de réponse et une alternative intéressante à l'activité physique conventionnelle. En 2015, Joubert M. et *al.* ont réalisé une étude pilote pour évaluer si la neuro-myo-électrostimulation (NMES) pouvait avoir un rôle métabolique, en améliorant différents paramètres du métabolisme glucidique. Les résultats sont très encourageants : une séance quotidienne de 25 minutes de bi-quadriceps pendant une semaine améliorerait significativement la sensibilité à l'insuline, principalement chez les sujets les plus insulino-résistants ($p = 0,015$) ⁽⁵⁴⁾. L'électrostimulation pourrait alors constituer une option

supplémentaire, intégrable dans un programme d'ETP, pour améliorer la compliance des patients diabétiques face à l'activité physique. D'autres études sont en cours (ELECTRODIAB2, ELECTROSYMP2) pour élucider le mécanisme d'action et confirmer son intérêt métabolique mais l'alternative semble prometteuse, d'autant plus qu'elle est très facilement adaptable pour les patients au domicile : l'appareil utilisé est en vente libre, son installation et utilisation sont simples et la tolérance était excellente, ainsi que la compliance, avec 90 % des sujets souhaitant continuer les entraînements par NMES au terme de cette étude ⁽⁵⁴⁾.

Enfin, les sujets qui intéressaient le moins les patients étaient « les autocontrôles glycémiques » et les « injections ». Ces items semblaient même effrayer les patients, qui ne désiraient pas voir évoquer ces sujets. Ce constat est préoccupant car il a été démontré que les patients qui pratiquent fréquemment l'auto-surveillance glycémique (ASG) sont aussi ceux qui passent plus de temps à s'occuper de leurs pieds, de leur régime, à faire de l'exercice et à s'occuper de leur traitement en général ⁽⁵⁵⁾. Il faut souligner que l'ASG n'est recommandée pluriquotidiennement chez les patients diabétiques de type 2 que s'ils sont traités par insuline afin d'adapter les doses d'insuline et de prévenir les hypoglycémies, alors que sa réalisation n'est recommandée chez les patients traités par ADO que ponctuellement pour prévenir ou détecter une hypoglycémie (en cas de traitement par sulfamide ou glinide), en cas de risque de déséquilibre aigu ou pour effectuer des ajustements thérapeutiques ⁽⁴³⁾. En effet, un article paru en 2010 explique que l'ASG n'a de sens qu'au sein d'un programme d'éducation visant à l'acquisition de compétences par le patient ⁽⁵⁶⁾ car celui-ci doit apprendre la technique de réalisation, ainsi que les circonstances qui doivent le motiver, mais il faut surtout qu'il ait les capacités d'interprétation des résultats de l'ASG pour pouvoir modifier son alimentation ou même son traitement le cas échéant. Ainsi, il faut probablement relativiser les mauvais résultats de notre enquête concernant les autocontrôles et les injections car de nombreux patients n'étaient sous insuline que le temps de l'épisode aigu qui a conduit à leur admission au service.

Cependant, concernant les diabétiques de type 1 et les patients diabétiques de types 2 devenus insulino-réquirants, le suivi quotidien de la maladie par l'ASG et les adaptations de doses

d'insuline représentent une action aussi vitale que contraignante, et constitue un facteur d'épuisement important et donc un risque de mauvaise observance.

A ce propos, on remarque l'apparition récente de nombreux matériels connectés dédiés à la prise en charge du patient diabétique : aide l'évaluation des apports glucidiques des repas dans une application disponible sur smartphone (GLUCI-CHECK[®]), centralisation de données provenant d'appareils différents (glucomètres, stylos à insuline) avec transfert vers des appareils du quotidien type smartphones, ou directement vers un professionnel de santé *via* une application dédiée (DIABNEXT[®], BEE[®], DEXCOM[®]), alerte en cas d'apparition de complication (on peut citer par exemple FEETME[®] : semelle orthopédique capable d'analyser en temps réel les forces appliquées sur la plante du pied grâce 70 capteurs de pressions intégrés et d'alerter le patient en cas de risque d'apparition de lésion en transmettant les informations par Bluetooth sur n'importe quel appareil connecté).

Ces dispositifs technologiques pourront sans doute apporter plus de confort et d'attractivité afin de motiver le patient diabétique à gérer sa pathologie de manière plus intensive mais aussi plus plaisante, améliorant ainsi sa compliance.

Les recherches les plus avancées et les plus complexes dans ce domaine concernent les dispositifs médicaux dits de « pancréas artificiels », indiqués pour les patients diabétiques de type 1 mal équilibrés, qui comportent un/des capteur(s) de mesure continue du glucose (MCG) placé(s) sur l'épiderme, une pompe à insuline, un smartphone avec un algorithme de calcul déterminant les doses d'insulines à injecter en fonction des données du capteur, des informations entrées par le patient et de la prescription médicale, associés à un service de télémédecine (projet DIABELOOP[®] en France et MINIMED 670G[®] aux Etats-Unis).

Ce genre de dispositif médical est l'exemple type de l'association de plusieurs innovations technologiques : le capteur de mesure en continue du glucose permet d'identifier les fluctuations anormales de la glycémie dans le liquide interstitiel qui passent souvent inaperçues avec les tests standards de dosage de l'hémoglobine glyquée et les glycémies capillaires et ainsi de réduire le taux d'incidence des hypoglycémies ⁽⁵⁷⁾, de plus, son utilisation est très bien tolérée par les patients qui peuvent réduire la fréquence de l'ASG capillaire ⁽⁵⁸⁾.

La pompe à insuline, qui délivre en continu de petites quantités d'insuline rapide, est gérée par un algorithme complexe qui adapte la dose d'insuline délivrée en fonction de l'activité physique, de l'alimentation, des prescriptions médicales et des données recueillies par le capteur de MCG, tout cela pour tenter de recréer au mieux une fonction pancréatique la plus proche possible de l'état physiologique.

Ces technologies sont actuellement à l'étude et nécessitent des validations cliniques sur des effectifs de patients et des durées de suivis importants, mais les tests et études pilotes effectués sont très encourageants. La Société francophone du diabète, lors de son congrès annuel qui s'est tenu du 28 au 31 mars à Lille, a consacré la journée du 30 mars à présenter et échanger sur ces nouvelles technologies, avec ce thème: « *Diabète et technologies : comment rester connecté avec son patient ?* ».

Il est à prévoir que le marché du diabète sera bientôt occupé par de grands groupes industriels, pharmaceutiques ainsi que les géants du numérique qui ont perçu le potentiel de vente colossal lié à cette pathologie et se sont lancés depuis quelques années dans la réalisation et commercialisation de dispositifs médicaux d'avant-garde.

Ces technologies seront aussi à intégrer aux programmes d'ETP et pourront alors apporter des alternatives intéressantes aux moyens d'apprentissage, de surveillance et de traitements classiques comme le recommandait dès 2013 l'Académie Nationale de Médecine dans son rapport sur l'ETP ⁽⁵⁹⁾.

D. Connaissance des soignants en ETP

Dans notre étude, la totalité des soignants ont déclaré « avoir des notions » de ce qu'est l'ETP et 96,2 % d'entre eux (soit 25 soignants sur 26) jugeaient son importance « primordiale » pour soigner les patients diabétiques de type 2.

Cependant, les questions 2 et 3 du questionnaire, qui visaient à évaluer la connaissance des soignants concernant l'ETP, ont révélé qu'il persistait une importante méconnaissance dans la définition de l'ETP ainsi que dans sa réalisation.

En effet, moins d'un tiers des soignants ont su répondre correctement à ces deux questions (exactement 30,8 % de l'effectif) : seulement huit soignants (trois médecins sur quatre et cinq IDE sur 22) savaient que l'ETP ne concerne pas les pathologies aiguës et que sa réalisation nécessite plusieurs intervenants. De même, la réponse à la question 4 (« *Etes-vous formé(e) à l'ETP ?* ») souligne la confusion qui existe au sein du corps médical et paramédical quant à la notion de formation en ETP. En effet, onze soignants se sont déclarés « formés » à l'ETP, ce qui correspondait à 46,2 % de notre effectif, avec exactement la moitié de l'effectif IDE et un quart de l'effectif médical. Il semble donc que la formation validante à l'ETP, qui nécessite une durée minimale fixée par le législateur de 40 heures, soit confondue avec les cours dispensés lors du cursus de formation en soins infirmier ou en faculté de médecine, visant à introduire aux étudiants les définitions, principes, objectifs, applications et résultats de l'ETP. Ainsi, il semble que l'ETP reste encore un concept flou aux yeux des soignants, qui ne peuvent le définir que difficilement ou avec imprécision, alimentant le sentiment que l'ETP puisse être pratiquée quotidiennement par un soignant seul. Or, l'activité de donner des conseils, réalisée jour après jour par les soignants, n'est pas considérée par la HAS comme de l'éducation thérapeutique : « *Une information orale ou écrite, un conseil de prévention peuvent être délivrés par un professionnel de santé à diverses occasions, mais ils n'équivalent pas à une éducation thérapeutique du patient.* »⁽³⁷⁾

De même, le rôle de chaque soignant paraît lui aussi mal défini : tous les médecins de notre étude s'accordaient à dire qu'il était de leur devoir de coordonner les démarches pour organiser les

séances d'ETP, certains désiraient aussi repérer les besoins (réaliser le diagnostic éducatif), orienter vers les activités éducatives les plus pertinentes et suivre les acquis des patients, 50 % d'entre eux pensaient devoir établir un plan d'action et seulement un médecin sur quatre aurait aimé participer aux activités éducationnelles ou s'impliquer dans le soutien psycho-social du patient. Les médecins considéraient donc que leur rôle peut être pluriel au sein d'un programme d'ETP, mais concerne plus particulièrement la coordination, l'orientation et le diagnostic éducatif. Les IDE inclus dans notre étude, pensaient à plus de 90 % que leur rôle était de repérer les besoins des patients en ETP et suivre leurs acquis, puis établir un plan d'action et orienter les patients vers les activités, réaliser les activités éducatives et soutenir les patients et enfin, 40,9 % d'entre eux pensaient devoir coordonner les démarches.

Il est intéressant de noter que le législateur n'a pas déterminé le rôle de chaque profession dans la réalisation de l'ETP, c'est donc le soignant qui autolimité ses champs d'action et de compétence au sein de l'ETP par la représentation qu'il se fait de lui-même, des patients et de l'ETP, influencé par sa formation initiale ⁽⁶⁰⁾.

Ainsi, tous les professionnels de santé, pour peu qu'ils soient formés à l'ETP, peuvent réaliser un diagnostic éducatif ou n'importe quelle autre action dans un programme d'ETP.

Cela nécessitera une émancipation de la part des soignants qui devront s'autoriser à changer, à faire évoluer leur conception du soin, eux qui se sont façonné une identité professionnelle en accord avec des principes éthiques généralement forts, avec leur formation et la représentation de la place qui leur est traditionnellement instituée ⁽⁶⁰⁾.

E. Faisabilité de l'ETP en service de MPR au sein du CHMS

Dans notre étude, 96,2 % des soignants désiraient être formés (ou mieux formés) à l'ETP et 84,6 % estimaient que le CHMS était un endroit propice à la réalisation de l'ETP concernant les patients diabétiques.

Ces résultats illustrent bien l'appétence qu'ont les soignants pour améliorer leurs prises en charge et faire évoluer leur pratique de soins.

Ce désir de bien faire semble cependant se heurter à plusieurs contraintes décrites par les soignants dans les questions 9, 10 et 11.

En premier lieu, les soignants déclarent ressentir pour 50 % d'entre eux des difficultés face aux patients diabétiques qu'ils trouvent inobservants (à 92,3 %), peu concernés par leur pathologie (à 84,6 %) et peu motivés pour effectuer leur propre prise en charge (à 38,5 %). Ce résultat est cohérent avec le fait qu'à la question 11, les soignants déclarent pour 50 % d'entre eux que le manque de motivation des patients pourrait constituer un frein à la mise en place d'un programme d'ETP.

Ce constat représente en lui-même un frein à la posture éducative que doit adopter tout soignant s'il veut réinstaller le patient au centre des soins et des apprentissages. En effet, l'ETP oblige le professionnel à faire confiance au patient : le placer en position de sujet et non plus d'objet de soins, c'est lui reconnaître des compétences mais aussi le droit de choisir et la capacité d'agir, c'est accepter de ne pas avoir le contrôle sur ses actions et ses décisions ⁽⁶⁰⁾.

En plaçant le patient et non la maladie au centre de notre attention, en s'intéressant à la réalité qu'il perçoit sans notion de jugement, nous acceptons de ne pas toujours résoudre la problématique qui nous est posée mais d'essayer de le rendre plus apte à se confronter aux difficultés qu'il éprouve. Cette attitude, cette posture éducative qui doit aboutir à une relation de partenariat, nécessite un lâcher prise, une confiance envers le patient qui n'est pas habituelle chez le soignant, de par sa formation et aussi sûrement par peur de la judiciarisation des conflits médicaux. Le soignant qui ne donne plus de conseil, mais aide le patient à trouver ses propres

solutions, peut se retrouver dans une situation déstabilisante où il lui semble qu'il ne répond plus aux exigences et tâches usuellement consacrées de son métier.

Cette situation a été décrite par A. Maes et *al.* en 2014 lors d'une étude comparant les besoins en ETP des patients avec la vision qu'en avait les soignants : « *Un décalage a été mis en évidence entre les besoins éducatifs des patients qui expriment un besoin de soutien psychosocial (perception d'isolement...), de développer leur confiance en eux, (...) alors que les soignants rapportent essentiellement des besoins d'ordre cognitif et d'auto soins* » ⁽⁴¹⁾.

Ainsi, nous voyons que c'est toute la culture collective de soin telle qu'elle nous a été enseignée qui doit évoluer pour pouvoir changer nos pratiques et intégrer l'ETP.

Les autres freins déclarés par les soignants à la mise en place d'ETP au CHMS sont avant tout le manque de formation (92,3 %) et le manque de temps (80,8%).

Force est de constater qu'il existe une discordance dans les politiques de santé actuelles qui d'un côté exigent un rendement et une rentabilité des soins immédiats avec réduction des budgets et des personnels, valorisation des soins techniques par la mise en place de la tarification à l'acte, et qui d'un autre côté incitent à proposer l'ETP à tous les patients atteints de maladie chronique alors même que sa pratique nécessite un temps d'écoute et de concertation importants. En effet, lors d'un diagnostic éducatif, le soignant doit prendre le temps d'une écoute active, faite de questions ouvertes, de techniques de reformulation et en acceptant les digressions qui sont bien souvent les instants d'expression les plus sincères des patients.

Cette contradiction entre le temps nécessaire et le temps de disponibilité réel du soignant est un véritable obstacle à la mise en place d'un programme d'ETP, qui risque d'être perçu comme une charge de travail supplémentaire et d'être sacrifié au nom des contraintes de service : infirmières dédiées à l'ETP mobilisées pour pallier aux déficits de personnel, temps nécessaire non valorisé avec priorisation des soins techniques et retour à l'information du patient, bien moins chronophage.

Il est cependant important de noter que ces contraintes sont lissées en service de MPR car le processus de réhabilitation se déroule habituellement sur plusieurs mois, permettant ainsi une évolution progressive de la pensée au fil des interventions, des expériences et des rencontres.

De plus, les intervenants y sont nombreux : médecin, IDE, aide-soignant, kinésithérapeute, ergothérapeute, orthophoniste, diététicienne etc... sont autant de possibilité de pratiquer l'ETP en inter complémentarité ⁽⁶¹⁾.

Il serait d'ailleurs intéressant de réaliser une étude sur les représentations de l'ETP chez les soignants et rééducateurs en première ligne : aides-soignants, kinésithérapeutes et ergothérapeutes, afin d'apprécier leur positionnement pour intégrer l'ETP à l'offre de soins. Car, comme le décrit l'Académie Nationale de Médecine : « *une mutation ne peut se faire que si elle est globale et coordonnée à tous les niveaux : apprendre d'abord aux soignants une autre approche concernant plus le malade que la maladie, favoriser le travail en équipes interprofessionnelles* » ⁽⁵⁹⁾.

F. Perspectives

Le soignant se doit d'identifier les représentations qu'il a des patients et de ses pratiques pour contribuer à l'optimisation de la gestion du diabète à l'hôpital car la mise en place de l'ETP nécessite une adaptation du soignant à la réalité des patients.

L'éducation thérapeutique propose une approche globale du patient dans toutes les dimensions de sa vie, de sa personnalité, de son vécu de la maladie et place ses représentations, ses besoins et ses projets au cœur de l'offre de soin.

Cette démarche, loin d'aller de soi, implique une profonde mutation du système de santé car les freins à sa mise en place sont nombreux : méconnaissance des patients et des soignants qui la confondent souvent avec l'éducation à la santé, manque de formation initiale des professionnels de santé, manque de temps, absence de valorisation financière, difficultés de l'évaluation du rapport coût/bénéfice ⁽⁵⁹⁾.

Cette mutation ne peut se faire que si elle est globale et coordonnée à plusieurs niveaux. Elle passe entre autre par le fait d'apprendre aux soignants à aborder plus le malade que sa maladie, à renforcer le travail en équipe pluridisciplinaire, à coordonner le parcours de soin dans le sens d'une harmonisation des pratiques.

Le constat de ces difficultés de mise en place ne doit pas constituer un frein car les bénéfices attendus de la généralisation de l'approche éducative sont nombreux :

- Amélioration de l'autonomie et de la qualité de vie des patients.
- Rééquilibrage de la répartition des apprentissages entre les dimensions scientifiques et techniques d'une part, et relationnelles d'autre part. Ceci contribuerait à lutter contre la tendance actuelle à la déshumanisation de la médecine sans renoncer aux avancées technologiques.
- Amélioration de la qualité de la relation soignant-soigné contribuant elle-même à un exercice plus serein de la pratique.

- Valorisation et développement du travail en équipe pluridisciplinaire en privilégiant le rapprochement des équipes soignantes de différents services.

Suite aux résultats de ce travail, différentes actions peuvent être proposées aux équipes soignantes, ainsi qu'aux rééducateurs, pour initier une démarche favorisant l'intégration de l'éducation thérapeutique à leur pratique quotidienne.

Cette impulsion ne pourra être favorisée que par la mise en place de sessions de formation en ETP de tous les acteurs de la rééducation en MPR au sein du Centre Hospitalier Maurice Selbonne : IDE, médecins, mais aussi aides-soignants, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, diététiciennes.

Parmi les actions possibles, on peut retenir :

- Mise en place de groupes de discussion entre patients pour exprimer leur vécu de la maladie et leurs difficultés quotidiennes.
- Actions éducatives ciblées sur des thèmes tels que : l'équilibre alimentaire, l'observance médicamenteuse, les soins podologiques, la pratique d'une activité physique adaptée et source de plaisir.
- Mise en place de formations transversales sur les techniques et attitudes thérapeutiques : empathie, écoute active, absence de jugement, questions ouvertes, reformulations...
- Valorisation de la démarche éducative à l'occasion de journées thématiques reconnues au niveau national ou international : journée mondiale du diabète, de l'HTA, de l'obésité.

CONCLUSION

A l'heure où l'explosion des maladies chroniques et particulièrement du diabète se fait durement sentir dans l'économie mondiale de la santé, la généralisation de l'éducation thérapeutique du patient semble plus que jamais nécessaire par les bénéfices attendus en termes de santé publique. Ce travail avait pour objectif d'évaluer les connaissances des patients diabétiques de type 2 vis-à-vis de leur pathologie et d'identifier leurs besoins personnels en éducation thérapeutique. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer les connaissances des soignants vis-à-vis de l'ETP et leur appréciation des freins à sa réalisation.

Une étude observationnelle transversale a été réalisée, avec administration de deux questionnaires destinés aux patients et aux soignants (médecins et IDE) du service de MPR au Centre Hospitalier Maurice Selbonne (CHMS) du 1^{er} mars au 30 juin 2017.

Ce travail a permis de souligner le très faible niveau de connaissance qu'avaient les patients diabétiques à propos de leur pathologie, ainsi que le sentiment perçu de manque d'information. La participation à un programme d'ETP améliorait ce niveau de connaissance ($p=0,049$).

Certaines ressources étaient sous-utilisées comme les réseaux de patients diabétiques, l'Internet, les livres, ce qui tend à montrer une inertie des patients à se renseigner par eux-mêmes, privilégiant la transmission classique du savoir à travers leur médecin traitant.

Malgré cela, l'équilibre glycémique des patients respectait pour la majeure partie d'entre eux les recommandations de la HAS, démontrant une bonne qualité de prise en charge. Les femmes avaient une HbA1c moyenne inférieure à celle des hommes (6,9% vs 8% ; $p=0,03$), pouvant être expliquée par un retard de prise en charge des hommes, plus sensibles aux pressions sociétales.

Au sein des règles hygiéno-diététiques, l'activité physique restait une notion mal identifiée par les patients alors que beaucoup ont su évoquer l'alimentation comme facteur de contrôle de leur pathologie.

Les soignants se déclaraient pour la moitié d'entre eux en difficulté face aux patients diabétiques et un tiers les trouvaient peu motivés pour prendre en charge leur pathologie. Il existait chez les soignants une confusion entre l'éducation à la santé et l'ETP. Les freins identifiés à la mise en place d'ETP au CHMS étaient principalement le manque de formation et le manque de temps.

De fait, la formation des soignants et des rééducateurs à l'ETP paraît indispensable pour faire évoluer leurs propres conceptions sur l'ETP et sur les patients et ainsi acquérir une posture éducative fondamentale et fondatrice pour la mise en place d'éducation intégrée aux soins quotidiens.

L'ETP pourra alors prendre tout son sens : générer une identité, une culture, un projet commun, institutionnel, dont les bénéfices, tels que l'efficacité au travail, un sentiment de bien-être partagé, l'édification et la mobilisation de l'identité forte, constitueront une richesse pour l'institution, les professionnels et les malades.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. OMS. Rapport sur la situation mondiale des maladies non transmissibles 2010. Genève 2011.
2. OMS. Rapport mondial sur le diabète. Genève, 2016.
3. Fédération Internationale du Diabète. Atlas du Diabète de la FID – 7e édition. 2015 [Internet].
Disponible sur : <https://www.idf.org/component/attachments/attachments.html?id=861&task=download>
4. King H., Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025 : Prevalence, numerical estimates and projections. *Diabetes Care*, 1998, 21 : 1414-1431.
5. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4*4 million participants. *Lancet* 2016.
6. Seuring T, Archangelidi O, Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes: A global systematic review. *Pharmacoeconomics*. 2015; 33 (8) : 811–31.
7. Haut Conseil de le Santé Publique. Actualité et dossier en santé publique n°72. Septembre 2010
8. HAS. Actes et prestations, affection de longue durée, diabète de type 1 et diabète de type 2, actualisation mars 2014 [Internet].
Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/lap_diab_actualis_3_juillet_07_2007_07_13_11_43_37_65.pdf
9. Mandereau-Bruno L, Denis P, Fagot-Campagna A, Fosse-Edorh S. Prévalence du diabète traité pharmacologiquement et disparités territoriales en France en 2012. *Bull Epidémiol Hebd*. 2014 ; (30-31) : 493-9.
10. Institut de veille sanitaire. Dossier thématique « Diabète » [Internet]. 2016
Disponible sur : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Diabete/Donnees-epidemiologiques/Prevalence-et-incidence-du-diabete>
11. CNAMTS. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses. Propositions de l'Assurance Maladie pour 2016. Paris ; [Internet] 2015. Disponible sur : <http://www.ameli.fr/l-assurancemaladie/statistiques-et-publications/rapports-et-periodiques/rapport-charges-et-produits-pour-l-annee-2016.php>
12. Mandereau-Bruno L, Fagot-Campagna A, Rey G, Piffaretti C, Antero-Jacquemin J, Latouche A, et al. Évolution de la mortalité et de la surmortalité à 5 ans des personnes diabétiques traitées pharmacologiquement en France métropolitaine : comparaison des cohortes ENTRED 2001 et Entred 2007. *Bull Epidémiol Hebd*. 2016 ; 37-38 : 668-75.

13. Mandereau-Bruno L, Fagot-Campagna A, Rey G, Piffaretti C, Antero-Jacquemin J, Latouche A, et al. Surmortalité sur la période 2002-2011 des personnes diabétiques traitées pharmacologiquement en France métropolitaine par rapport à la population générale. Cohorte ENTRED 2001. Bull Epidemiol Hebd. Bull Epidemiol Hebd. 2016 ; 37-38 : 676-80.
14. Fosse-Edorh S, Pornet C, Delpierre C, Rey G, Bihan H, Fagot-Campagna A. Associations entre niveau socioéconomique et recours aux soins des personnes diabétiques, et évolutions entre 2001 et 2007, à partir d'une approche écologique. Enquêtes ENTRED 2001 et 2007, France. Bull Epidemiol hebdomadaire 2014 ; 30-31.
15. INSEE Guadeloupe. [Internet] 2017. Disponible sur: <http://insee.fr/fr/regions/guadeloupe>
16. INSEE. Revenus et soutiens sociaux - Les revenus des familles en 2011. Dossier Guadeloupe n°13 - [Internet] mai 2017. Disponible sur : https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2845615/ga_ind_13_chap4.pdf
17. INSEE. Taux de chômage localisés, enquête emploi DOM en 2016. [Internet] Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2134411>
18. INSEE. France. [Internet] 2016. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2107840>
19. DREES. Rapports publics. [Internet] Disponible sur : <https://www.drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/open-data>
20. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance. Journée défense et citoyenneté 2016. Ministère de l'éducation, note d'information n°17. 17 juin 2017.
21. DRESS. La couverture maladie universelle. Fiche 23-3. [Internet] 2016. Disponible sur : <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/fiche23-3.pdf>
22. ORSaG. Surcharge pondérale et obésité abdominale en Guadeloupe en 2013. Etude KANNARI. 2016. 24p.
23. INSERM / KANTAR HEALTH / ROCHE. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. ObEpi 2012.
24. J.-L. Daigre, A. Atallah, J.-L. Boissin, G. Jean-Baptiste, P. Kangambega, H. Chevalier, B. Balkau, D. Smadja, J. Inamo. Prévalence du surpoids et de l'obésité, et distribution du tour de taille chez des adultes et des enfants de quatre Territoires français d'outre-mer. L'enquête PODIUM, 2010.
25. ORSaG. KANNARI, Santé, nutrition et exposition au chlordécone aux Antilles. 2016. 16 p.
26. ORSaG. Le diabète en Guadeloupe en 2013. Novembre 2015.
27. Ndong JR, Romon I, Druet C, Prévot L, Hubert-Brierre R, Pascolini E, et al. Caractéristiques, risque vasculaire, complications et qualité des soins des personnes diabétiques dans les départements d'outre-mer et comparaison à la métropole : ENTRED 2007-2010, France. Bull Epidemiol Hebd 2010 ; 42-43 : 432-6

28. Fosse-Edorh S, Mandereau Bruno L, Hartemann-Heurtier A. Le poids des hospitalisations pour complications podologiques chez les personnes diabétiques traitées pharmacologiquement, en France, en 2013. Bull Epidemiol Hebd. 2015 ; (34-35) : 638-44.
29. Fosse-Edorh S, Mandereau Bruno L, Olié V. Le poids des hospitalisations pour complications cardiovasculaires chez les personnes diabétiques traitées pharmacologiquement, en France, en 2013. Bull Epidemiol Hebd. 2015 ; (34-35) : 625-31.
30. CNOM. Atlas régional de la démographie médicale. La démographie médicale dans les DOM-COM. Situation en 2015. [Internet] Disponible sur : https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_dom_com_2015.pdf
31. CNOM. Atlas de la démographie médicale en France. Situation au 1er janvier 2016. [Internet] Disponible sur : https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medecale_2016.pdf
32. DREES. Les professions de santé au 1er janvier 2014. Série statistiques N° 189. [Internet] Juin 2014. Disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/dt-statistiques-189.pdf>
33. OMS, Bureau Régional pour l'Europe. Programmes de formation continue pour professionnels de soins dans le domaine de la prévention des maladies chroniques. Copenhague: OMS ; 1998.
34. HAS, INPES. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques, guide méthodologique. Juin 2007.
35. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.
36. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. JORF n°0167 du 22 juillet 2009 page 12184 texte n° 1, Article 22. [Internet] Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr>
37. HAS. Recommandations, Education thérapeutique du patient, Définition, finalités et organisation. Juin 2007.
38. Traynard PY, Gagnayre R. L'éducation du patient atteint de maladie chronique, l'exemple du diabète. Adsp. 2001 ; (36) : 48-9.
39. HAS, Service évaluation économique et santé publique. L'éducation thérapeutique dans la prise en charge des maladies chroniques : Analyse économique et organisationnelle. Rapport d'orientation. Février 2008. [Internet]. Disponible sur : https://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rapport_dorientation_analyse_economique_et_organisationnelle.pdf
40. Jacquat D. Education thérapeutique du patient, propositions pour une mise en œuvre rapide et pérenne. Rapport au premier ministre. Juin 2010.

41. A. Maes, M. Baudrant-Boga, I. Debaty, P. Benhamou. Développer une démarche éducative spécifique durant le temps d'une hospitalisation ? Analyse des besoins éducatifs des patients diabétiques de type 2 hospitalisés comparée à ceux perçus par les soignants. *Diabetes Metab* 2014, 40 : 7.
42. Robert J, Roudier C, Poutignat N, Fagot-Campagna A, Weill A, Rudnichi A, *et al.* Prise en charge des personnes diabétiques de type 2 en France en 2007 et tendances par rapport à 2001. *BEH* 2009 ; (42-43) : 455-60.
43. HAS. Recommandation de bonne pratique. Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2. Janvier 2013. [Internet]
Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-02/10irp04_reco_diabete_type_2.pdf
44. P. Pointel, V. Cornely, B. Tressières, F. de Kermadec, M.L. Lalanne-Mistrih. État des lieux de la région Guadeloupe : bilan annuel de retentissement du diabète 2007 en médecine générale. *Diabetes Metab* 2010, 36 : 1-114
45. C. Fagour, D. Chadouteau, F.-L. Velayoudom-Cephise, C. Gruel, M. Rosette-Narece, C. Le-Pommelet, M.-E. Jean-Charles, S. Moldovan, M.-L. Erpelding. Relation entre connaissances sur le diabète et équilibre glycémique : étude transversale d'un échantillon de diabétiques de type 2. *Diabetes Metab* 2013, 39 : 1-129.
46. S. Hamdi, *et al.* Évaluation des connaissances sur le diabète chez des patients diabétiques déséquilibrés. *Annales d'endocrinologie* 2016, Volume 77 (4) : 235-555.
47. S. Hamdi, *et al.* Étude de la qualité de vie des patients diabétiques déséquilibrés. *Annales d'endocrinologie* 2016, Volume 77 (4) : 235-555.
48. Duke SA, Colagiuri S, Colagiuri R. Individual patient education for people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2009 ; (1).
49. Lager G, Pataky Z, Golay A. Efficacy of therapeutic patient education in chronic disease and obesity. *Patient Educ Couns* 2010 ; 79 : 283–6.
50. Davies MJ, Heller S, Skinner TC, Campbell MJ, Carey ME, Craddock S *et al.* Effectiveness of a diabetes education and self management programme (DESMOND) for people with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus: three year follow-up of a cluster randomised controlled trial in primary care. *BMJ* 2012 ; 344 : 2333.
51. Fournier C, Gautier A, Attali C, Bocquet-Chabert A, Mosnier-Pudar H, Aujoulat I, Fagot-Campagna A, pour le groupe d'experts « démarche éducative » de l'Inpes. Besoins d'information et d'éducation des personnes diabétiques, pratiques éducatives des médecins, étude Entred, France, 2007. *Bull Epidemiol Hebd* 2009 ; 42-43 : 460-4.
52. HAS. Guide parcours de soins. Diabète de type 2 de l'adulte. [Internet] 2014.
Disponible sur : https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1735059/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte
53. A. Atallah, S. Pitot, J. Savin, N. Moussinga, P. Laure. Facteurs déterminant la pratique de l'activité physique en Guadeloupe en population générale : résultats de l'enquête Aphyguad, *Science & Sports* 2012, 27 : 160-168

54. Joubert M, Metayer L, Prevost G, Morera J, Rod A, Cailleux A, Parienti JJ, Reznik Y. Neuromuscular electrostimulation and insulin sensitivity in patients with type 2 diabetes: the ELECTRODIAB pilot study. *Acta Diabetol* 2015 ; 52 (2) : 285-91.
55. Safford MM, Russell L, Suh DC et al. How much time do patients with diabetes spend on self-care? *J Am Board Fam Pract* 2005 ; 18 : 262-70.
56. A. Grimaldi. L'autosurveillance glycémique au cours du diabète de type 2 : faut-il revoir les recommandations ? *Med Mal Metab* 2010 ; 4 : 5-69.
57. Benhamou PY, Catargi B, Delenne B, et al; Société Francophone du Diabète; Société Française d'Endocrinologie; EVALUATION dans le Diabète des Implants ACTifs Group. Real-time continuous glucose monitoring (CGM) integrated into the treatment of type 1 diabetes: consensus of experts from SFD, EVADIAC and SFE. *Diabetes Metab* 2012 ; 38 (4) : 67-83.
58. H. Hanaire, T. Haak, R. Ajjan, N. Herrmanns, J. Riveline, G. Rayman. Impact sur la qualité de vie, la fréquence de l'autosurveillance glycémique et la sécurité de la nouvelle technologie « FLASH » de mesure du glucose chez des patients diabétiques de type 2 (DT2) sous insulinothérapie intensive. *Diabetes Metab* 2016 ; 42 : 91.
59. Académie Nationale De Médecine, Rapport (*Au nom de la commission XI*) : L'éducation thérapeutique du patient (ETP), une pièce maîtresse pour répondre aux nouveaux besoins de la médecine. Paris 10 décembre 2013. [Internet] Disponibles sur : <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2014/01/jaffiolRapport-ETP-vot%C3%A9-10-XII-13-3.pdf>
60. C. Llambrich, C. Pouteau, L'éducation thérapeutique du patient : du dire au faire. Une recherche-action qualitative associant six services hospitaliers français. *Med Mal Metab* 2017 ; 11 : 546-551.
61. M. Chambouleyron, Y. Saget. Le contexte des soins influence-t-il les pratiques d'éducation thérapeutique du patient ? *Kinésithérapie, la revue* 2013 ; 13 : 29-32.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

Mon premier souci sera, de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous les éléments physiques et mentaux, individuels collectifs 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 dignité.

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

J'informerai les patients de 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 leurs consciences.

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

Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés.

Reçu 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, sans acharnement.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.

Je n'entreprendrai rien qui ne 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.

ANNEXES

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE PATIENTS	115
ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE SOIGNANTS	118
ANNEXE 3 : LOI « HPST » DU 21 JUILLET 2009	120
ANNEXE 4 : DECRET DU 2 AOUT 2010	122
ANNEXE 5 : PROGRAMMES D'ETP AUTORISES DE LA REGION GUADELOUPE – SAINT MARTIN – SAINT BARTHELEMY AU 22 AVRIL 2017	125

ANNEXE 1**QUESTIONNAIRE PATIENTS (34 items)****I. Recueil de données sur dossier (10 items)**

1. Sexe : Homme / Femme
2. Age :
3. Depuis combien de temps (années) évolue le diabète : Nb années : / Non renseigné
4. Existence d'une prescription médicamenteuse : OUI / NON
5. Existence d'un traitement injectable (insulinothérapie ou incrétinomimétique) : OUI / NON
6. Existence de complications tracées dans le dossier :
 - a. Rénale
 - b. Ophtalmologique
 - c. Cardio-vasculaire
 - d. Neurologique
 - e. Aucune complication tracée
7. Existence de comorbidités tracées dans le dossier :
 - a. HTA
 - b. Dyslipidémie
 - c. Tabagisme
 - d. Obésité
 - e. Aucune comorbidité tracée
8. Poids :
9. IMC :
10. HbA1c la plus récente :

II. Interrogatoire patient (24 items)

11. Etes-vous suivi par un médecin concernant votre diabète ? OUI / NON
Si OUI :
 - a. Médecin traitant
 - b. Diabétologue / Endocrinologue
 Si OUI depuis combien de temps :
 - a. < 5 ans
 - b. Entre 5 et 10 ans
 - c. > 10 ans
 - d. Je ne sais pas

Contexte socio-économique :

12. Niveau scolaire :
 - a. Ecole primaire
 - b. Niveau secondaire
 - c. Etudes supérieures
13. Activité professionnelle :
 - a. Etudiant(e)
 - b. A un emploi
 - c. Sans emploi
 - d. Retraité(e)
14. Eprouvez-vous des difficultés financières ? OUI / NON

Votre connaissance du diabète :

15. Selon vous, qu'est-ce que le diabète ?
 - a. Excès de sucre dans le sang (ou réponse équivalente)
 - b. Autre réponse
16. Qu'est-ce qui peut favoriser l'apparition du diabète (de type2) ?
 - a. Excès de poids **et** hérédité cités
 - b. L'un **ou** l'autre
 - c. Aucun de ces 2 facteurs cités
 - d. Consommation excessive de produits sucrés citée sans mise en lien avec la surcharge pondérale
17. Quelles sont les complications liées au diabète que vous connaissez ?
 - a. 3 complications ou plus citées
 - b. Entre 1 à 3 complications citées
 - c. Aucune complication citée
18. Avez-vous confiance dans l'efficacité des médicaments pour améliorer l'équilibre du diabète ?
 - a. Oui, tout à fait
 - b. Pas totalement
 - c. Non, pas du tout
 - d. Je ne sais pas
19. A part les médicaments qu'est ce qui peut améliorer l'équilibre du diabète :
 - a. Alimentation **et** activité physique cités
 - b. Un des deux
 - c. Je ne sais pas
20. Pouvez-vous citer au moins deux facteurs de risque cardio-vasculaire (hors diabète) ?
OUI / NON
21. Pensez-vous qu'il y ait un lien entre ces facteurs de risque cardio-vasculaire, votre diabète, et votre état de santé ?
OUI / NON
22. Pensez-vous être capable de prendre des décisions et d'agir pour maintenir ou améliorer l'équilibre de votre diabète ?
OUI / NON / Je ne sais pas
23. Avez-vous le sentiment d'être suffisamment informé sur le diabète ?
OUI / NON / Je ne sais pas
24. Quelles sources d'information utilisez-vous? (les 3 plus utilisées)
 - a. Votre médecin référent
 - b. Internet
 - c. Les médias (journaux, TV...)
 - d. Les livres
 - e. Les réseaux associatifs
 - f. Aucun de ces items
25. Quels sont les sujets sur lesquels vous aimeriez être mieux informés /formés ?

a. Les causes du diabète	OUI / NON
b. L'alimentation	OUI / NON
c. Les complications	OUI / NON
d. L'activité physique	OUI / NON
e. Le traitement médicamenteux	OUI / NON
f. Les injections	OUI / NON
g. L'autocontrôle glycémique	OUI / NON
h. La gestion des hypo/hyperglycémies	OUI / NON
i. Surveillance et soins des pieds	OUI / NON

Votre diabète de type 2 :

26. Avez-vous déjà bénéficié d'éducation thérapeutique du patient pour votre diabète ?
OUI / NON / Je ne sais pas
27. Depuis combien de temps êtes-vous diabétique ? :
- < 5 ans
 - Entre 5 et 10 ans
 - Entre 10 et 20 ans
 - > 20 ans
 - Je ne sais pas
28. Pouvez-vous citer les médicaments que vous prenez pour le diabète (s'il y en a)?
- Oui
 - Non
 - Partiellement
29. Avez-vous une ou plusieurs complications du diabète ? OUI / NON / Je ne sais pas
Si OUI laquelle/lesquelles :
- Rénale
 - Ophthalmologique
 - Cardio-Vasculaire
 - Neurologique
30. Avez-vous de l'hypertension artérielle (HTA) ou prenez-vous un traitement contre l'HTA ? OUI / NON / Je ne sais pas
31. Avez-vous trop de cholestérol ou prenez-vous un traitement contre le cholestérol ?
OUI / NON / Je ne sais pas
32. Est-ce que vous fumez ou avez arrêté de fumer depuis moins de 3 ans ?
OUI / NON
33. Avez-vous un excès de poids important (obésité) ?
OUI / NON / Je ne sais pas
34. Connaissez-vous votre dernière HbA1c (hémoglobine glyquée) ?
- <7%
 - Entre 7 et 8 %
 - Entre 8 et 9 %
 - >9%
 - Je ne sais pas

ANNEXE 2**QUESTIONNAIRE SOIGNANTS (11 items)**

Sexe : Homme / Femme

Age :

Profession : Médecin / IDE

Ancienneté au CHMS (années) :

- 1) Avez-vous des notions de ce qu'est l'éducation thérapeutique des patients (ETP) ?
OUI / NON

- 2) Selon vous, l'ETP s'applique plutôt à quel type de pathologie ? (un seul choix)
 - a) Les maladies chroniques
 - b) Les maladies aiguës
 - c) Toutes les maladies

- 3) Selon vous un soignant peut-il pratiquer l'ETP seul dans sa pratique quotidienne ?
OUI / NON

- 4) Etes-vous formé(e) à l'éducation thérapeutique des patients ? OUI /NON

- 5) Selon vous, quelle importance à l'ETP pour la gestion du diabète de type 2 ?
 - a) Primordiale
 - b) Utile
 - c) Secondaire
 - d) Inutile
 - e) Je ne sais pas

- 6) En tant que soignant en SSR, quel peut être selon vous votre rôle dans l'ETP ?

a) Repérer les besoins	OUI / NON
b) Etablir un plan d'action	OUI / NON
c) Suivre les acquis	OUI / NON
d) Soutenir au niveau psycho-social	OUI / NON
e) Orienter vers des activités éducatives	OUI / NON
f) Réaliser des activités éducatives	OUI / NON
g) Coordonner les démarches	OUI / NON

- 7) Pensez-vous que vos patients bénéficient ou ont bénéficié d'une ETP ?
 - a) Oui, la majorité
 - b) Oui, mais moins de 50%
 - c) Oui, mais très peu d'entre eux
 - d) Aucun
 - e) Ne sais pas

- 8) Souhaiteriez-vous être formé (ou mieux formé) à l'ETP? OUI / NON

- 9) D'une manière générale, les patients diabétiques vous mettent-ils en difficulté ?
OUI / NON

Si OUI, pourquoi (choix multiple possible):

- a) Ils sont inobservants des traitements ou des règles hygiéno-diététiques.
- b) Ils ne se croient pas malades ou ils sous estiment leur pathologie.
- c) Ils ne sont pas motivés pour être acteur de leur santé.
- d) Cette pathologie étant liée à une mauvaise hygiène de vie, il est difficile d'être empathique.
- e) Autre

- 10) Pour vous, le CHMS est-il un endroit approprié pour pratiquer l'ETP ?

OUI / NON / Je ne sais pas

- 11) Selon vous, quels sont les freins à la réalisation de l'ETP ?

- | | |
|--|-----------|
| a) Le manque de temps | OUI / NON |
| b) Le manque de professionnels ou de structures référentes | OUI / NON |
| c) Le manque de matériel adapté | OUI / NON |
| d) Le manque de formation | OUI / NON |
| e) Le manque de valorisation financière | OUI / NON |
| f) Le manque de motivation des patients | OUI / NON |

ANNEXE 3

Loi portant réforme de l'Hôpital et relative aux Patients, à la Santé, et aux Territoires.

Titre III : Prévention et Santé Publique ; Article 84. legifrance.gouv.fr.

Article L1161-1

Créé par LOI n°2009-879 du 21 juillet 2009 - art. 84

L'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie. Elle n'est pas opposable au malade et ne peut conditionner le taux de remboursement de ses actes et des médicaments afférents à sa maladie.

Les compétences nécessaires pour dispenser l'éducation thérapeutique du patient sont déterminées par décret.

Dans le cadre des programmes ou actions définis aux articles L. 1161-2 et L. 1161-3, tout contact direct entre un malade et son entourage et une entreprise se livrant à l'exploitation d'un médicament ou une personne responsable de la mise sur le marché d'un dispositif médical ou d'un dispositif médical de diagnostic in vitro est interdit.

Article L1161-2

Créé par LOI n°2009-879 du 21 juillet 2009 - art. 84

Les programmes d'éducation thérapeutique du patient sont conformes à un cahier des charges national dont les modalités d'élaboration et le contenu sont définis par arrêté du ministre chargé de la santé. Ces programmes sont mis en œuvre au niveau local, après autorisation des agences régionales de santé. Ils sont proposés au malade par le médecin prescripteur et donnent lieu à l'élaboration d'un programme personnalisé.

Ces programmes sont évalués par la Haute Autorité de santé.

Article L1161-3

Créé par LOI n°2009-879 du 21 juillet 2009 - art. 84

Les actions d'accompagnement font partie de l'éducation thérapeutique. Elles ont pour objet d'apporter une assistance et un soutien aux malades, ou à leur entourage, dans la prise en charge de la maladie. Elles sont conformes à un cahier des charges national dont les modalités d'élaboration et le contenu sont définis par arrêté du ministre chargé de la santé.

Article L1161-4

Créé par LOI n°2009-879 du 21 juillet 2009 - art. 84

Les programmes ou actions définis aux articles L. 1161-2 et L. 1161-3 ne peuvent être ni élaborés ni mis en œuvre par des entreprises se livrant à l'exploitation d'un médicament, des personnes responsables de la mise sur le marché d'un dispositif médical ou d'un dispositif médical de diagnostic in vitro ou des entreprises proposant des prestations en lien avec la santé. Toutefois, ces entreprises et ces personnes peuvent prendre part aux actions ou programmes mentionnés aux articles L. 1161-2 et L. 1161-3, notamment pour leur financement, dès lors que des professionnels de santé et des associations mentionnées à l'article L. 1114-1 élaborent et mettent en œuvre ces programmes ou actions.

Article L1161-5**Créé par LOI n°2009-879 du 21 juillet 2009 - art. 84**

Les programmes d'apprentissage ont pour objet l'appropriation par les patients des gestes techniques permettant l'utilisation d'un médicament le nécessitant.

Ils sont mis en œuvre par des professionnels de santé intervenant pour le compte d'un opérateur pouvant être financé par l'entreprise se livrant à l'exploitation du médicament.

Il ne peut y avoir de contact direct entre l'entreprise et le patient ou, le cas échéant, ses proches ou ses représentants légaux.

Le programme d'apprentissage est proposé par le médecin prescripteur à son patient ; il ne peut donner lieu à des avantages financiers ou en nature.

La mise en œuvre du programme d'apprentissage est subordonnée au consentement écrit du patient ou de ses représentants légaux.

Il peut être mis fin à cette participation, à tout moment et sans condition, à l'initiative du patient ou du médecin prescripteur.

Ces programmes d'apprentissage ainsi que les documents et autres supports relatifs à ces programmes sont soumis à une autorisation délivrée par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, après avis des associations mentionnées à l'article L. 1114-1 et pour une durée limitée.

Si les programmes d'apprentissage ou les supports relatifs à ces programmes ne respectent pas les dispositions de l'autorisation délivrée en application du présent article, l'agence retire l'autorisation et, le cas échéant, ordonne l'arrêt immédiat des actions mises en place et le retrait des documents diffusés.

Article L1161-6**Créé par LOI n°2009-879 du 21 juillet 2009 - art. 84**

Sauf disposition contraire, les modalités d'application du présent chapitre sont définies par décret en Conseil d'Etat.

ANNEXE 4

4 août 2010 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 25 sur 128

Décrets, arrêtés, circulaires
TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SPORTS**Décret no 2010-904 du 2 août 2010 relatif aux conditions d'autorisation des programmes d'éducation thérapeutique du patient**

NOR : SASP1007571D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de la santé et des sports,

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1161-1, L. 1161-2 et L. 1161-6 ;

Vu la loi no 61-814 du 29 juillet 1961 conférant aux îles Wallis et Futuna le statut de territoire d'outre-mer ;

Vu la loi no 2000-321 du 20 juin 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations, notamment son article 22 ;

Vu la loi no 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, notamment son article 84 ;

Vu l'avis du Haut Conseil des professions paramédicales du 28 avril 2010 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décète :

Art. 1er. – A la section 1 du chapitre Ier du titre VI du livre Ier de la première partie du code de la santé publique, il est ajouté une sous-section 2 ainsi rédigée :

« *Sous-section 2*

« *Régime d'autorisation*

des programmes d'éducation thérapeutique

« *Art. R. 1161-3.* – Les programmes d'éducation thérapeutique du patient mentionnés aux articles L. 1161-2 à L. 1161-4 sont coordonnés par un médecin, par un autre professionnel de santé ou par un représentant dûment mandaté d'une association de patients agréée au titre de l'article L. 1114-1.

« Un programme doit être mis en œuvre par au moins deux professionnels de santé de professions différentes, régies par les dispositions des livres Ier et II et des titres Ier à VII du livre III de la quatrième partie.

« Lorsque le programme n'est pas coordonné par un médecin, l'un de ces deux professionnels de santé est un médecin.

« *Art. R. 1161-4.* – I. – La demande d'autorisation d'un programme d'éducation thérapeutique du patient, mentionnée à l'article L. 1161-2, est adressée, par pli recommandé avec demande d'avis de réception, au directeur général de l'agence régionale de santé dans le ressort territorial de laquelle le programme d'éducation thérapeutique est destiné à être mis en œuvre.

« Lorsque le programme relève de la compétence territoriale de plusieurs agences régionales de santé, la demande est transmise au directeur général de l'une d'entre elles. Le directeur de l'agence régionale de santé qui prend la décision en informe les autres agences.

« Ce dossier comprend des informations relatives :

« 1o Aux objectifs du programme et à ses modalités d'organisation ;

« 2o Aux effectifs et à la qualification du coordonnateur et des personnels intervenant dans le programme ;

« 3o A la population concernée par le programme ;

« 4o Aux sources prévisionnelles de financement.

« La composition du dossier de demande d'autorisation est fixée par arrêté du ministre chargé de la santé.

« II. – Le directeur général de l'agence régionale de santé se prononce dans un délai de deux mois à compter de la présentation d'une demande complète. L'autorisation est réputée acquise au terme de ce délai.

« Le dossier est réputé complet si le directeur général a délivré un accusé de réception ou n'a pas fait connaître, dans le délai d'un mois à compter de sa réception, au demandeur, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, la liste des pièces manquantes ou incomplètes.

« III. – L'autorisation est valable pour une durée de quatre ans. Elle peut être renouvelée par le directeur général de l'agence régionale de santé, pour une durée identique, sur demande du titulaire de l'autorisation adressée au plus tard quatre mois avant sa date d'expiration, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Les dispositions du II s'appliquent à ces demandes de renouvellement.

« *Art. R. 1161-5.* – I. – Pour délivrer l'autorisation mentionnée à l'article R. 1161-4, le directeur général de l'agence régionale de santé s'assure que la demande d'autorisation répond aux exigences suivantes :

« 1o Le programme est conforme au cahier des charges mentionné à l'article L. 1161-2 ;

« 2o Les obligations mentionnées aux articles L. 1161-1 et L. 1161-4 relatives aux incompatibilités et interdictions pour l'élaboration des programmes et leur mise en œuvre sont respectées ;

« 3o La coordination du programme répond aux obligations définies à l'article R. 1161-3.

« II. – Lorsqu'un programme autorisé ne remplit plus les conditions mentionnées au I ou pour des motifs de santé publique, le directeur général de l'agence régionale de santé peut retirer l'autorisation délivrée.

« Le retrait est prononcé par décision motivée après l'expiration d'un délai de trente jours suivant la notification d'une mise en demeure au titulaire de l'autorisation précisant les griefs formulés à son encontre.

« Lorsque le programme est mis en œuvre selon des modalités susceptibles de mettre en danger la santé des patients, le directeur général de l'agence régionale de santé suspend, sans délai, l'autorisation accordée.

« *Art. R. 1161-6.* – Toutes modifications portant sur le changement du coordonnateur mentionné à l'article R. 1161-3, sur les objectifs du programme ou la source de financement du programme sont subordonnées à une autorisation préalable après avoir été notifiées au directeur général de l'agence régionale de santé par pli recommandé avec demande d'avis de réception. Le silence gardé par le directeur général de l'agence régionale de santé pendant un délai de trente jours à compter de la date de délivrance de l'accusé de réception du pli recommandé vaut acceptation de ces modifications.

« Les autres modifications des éléments de l'autorisation initiale font l'objet d'une déclaration annuelle.

« *Art. R. 1161-7.* – L'autorisation mentionnée à l'article L. 1161-2 délivrée par l'agence régionale de santé devient caduque si :

« 1o Le programme n'est pas mis en œuvre dans les douze mois qui suivent sa délivrance ;

« 2o Le programme mis en œuvre ne l'est plus pendant six mois consécutifs.

« Toutefois, les dispositions des 1o et 2o ne trouvent pas à s'appliquer lorsque le directeur général de l'agence régionale de santé prend une décision en ce sens en raison de circonstances particulières. »

Art. 2. – Les programmes mis en œuvre après la publication de la loi du 21 juillet 2009 susvisée sont réputés autorisés dès lors que l'accusé de réception mentionné au II de l'article R. 1161-4 aura été délivré par le directeur général de l'agence régionale avant le 1er janvier 2011 et jusqu'à ce qu'il soit statué sur leur conformité aux exigences mentionnées à l'article R. 1161-5 ou qu'une autorisation ait été réputée donnée dans les conditions prévues au II de l'article R. 1161-4.

Art. 3. – I. – Le chapitre Ier du titre II du livre V de la première partie du code de la santé publique est complété par un article R. 1521-2 ainsi rédigé :

« *Art. R. 1521-2.* – Les articles R. 1161-3 à R. 1161-7 sont applicables à Wallis et Futuna sous réserve des adaptations suivantes de l'article R. 1161-3 :

« 1o Au premier alinéa, les mots : “au titre de l'article L. 1114-1” sont supprimés ;

« 2o Au deuxième alinéa, les mots : “régies par les dispositions des livres Ier et II et des titres Ier à VII du livre III” sont remplacés par les mots : “dans les conditions fixées par les chapitres Ier à III du titre II du livre IV.” »

II. – L'article 2 du présent décret est applicable à Wallis et Futuna.

Art. 4. – Le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales, la ministre de la santé et des sports et la ministre auprès du ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales, chargée de l'outre-mer, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 2 août 2010.

Par le Premier ministre :

FRANÇOIS FILLON

La ministre de la santé et des sports,
ROSELYNE BACHELOT-NARQUIN

Le ministre de l'intérieur,
de l'outre-mer et des collectivités territoriales,
BRICE HORTEFEUX

La ministre auprès du ministre de l'intérieur,
de l'outre-mer et des collectivités territoriales,
chargée de l'outre-mer, MARIE-LUCE

Promoteur	Nom du programme	Coordinateur	Date d'autorisation
ASSOCIATION KERABON SOINS	Education Thérapeutique ou patient diabétique	DR FELICE-DELLAN Elisabeth	29/09/2015
CENTRE HOSPITALIER DE LA BASSE TERRE	Programme d'éducation thérapeutique en HTA	DR André ATALLAH	29/09/2014
CENTRE HOSPITALIER DE LA BASSE TERRE	Education Thérapeutique du patient insuffisant cardiaque	DR André ATALLAH	07/05/2013
CENTRE HOSPITALIER DE LA BASSE TERRE	ETP Patients vivant avec le VIH, le VHB et/ou le VHC au Centre Hospitalier de la Basse-Terre	DR Elisabeth FERNANDES	04/06/2013
CENTRE HOSPITALIER LOUIS CONSTANT FLEMING	Education Thérapeutique des patients atteints par le VIH et/ou les hépatites	DR Brigitte LEDOUX	12/09/2013
CENTRE HOSPITALIER MAURICE SELBONNE	Education Thérapeutique du patient "Apprentissage de l'autoconchage vésical" (ETP-A5)	DR Eric DESTEBECQ	12/09/2013
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE	Mieux vivre son diabète : Education Thérapeutique et prévention des complications	DR Claude GRUEL	28/09/2013
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE	Programme d'éducation thérapeutique du patient diabétique à risque podologique en ambulatoire au sein du CHU/PS/A	DR Wafé KANGAMBEGA	28/09/2013
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE	Programme d'ETP pour les patients vivant avec le VIH (PVIH) et les patients souffrant d'une maladie inflammatoire chronique avec ou sans atteinte cutanée active (MICO)	DR Isabelle LAMOURY	12/09/2013
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE	ETP Patient victime d'un AVC en service médecine physique et de réadaptation	DR GALANTH Sophie	19/09/2014
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE	ETP du patient drépanocytaire et de sa famille	DR ETIENNE-JULIAN MARYSE	07/09/2013
CENTRE MEDICO SOCIAL	Education Thérapeutique des patients porteurs de rhumatismes inflammatoires chroniques (ETP-RIC polyarthrite rhumatoïde-spondyloarthrites)	DR Claude MONTHOUEL-VALENE	12/09/2013
CENTRE MEDICO SOCIAL	Programme d'éducation thérapeutique dédié aux parents candidats à la chirurgie ovararienne	DR Laurence BARRU	12/09/2013
CLINIQUE DE CHOISY	Programme d'éducation thérapeutique "La prévention des chutes chez les patients en suite d'accident vasculaire cérébral"	DR Brigitte DEMONTY	09/10/2013
CLINIQUE LES NOUVELLES EAUX VIVES	ETP Patients insuffisants rénaux	DR Vanick THROUEN	09/10/2013
CLINIQUE LES NOUVELLES EAUX VIVES	ETP du patient en surpoids et obèse dans le cadre une hospitalisation à la clinique	DR DOEBUS Marie-Hélène	09/10/2013
CLINIQUE LES NOUVELLES EAUX VIVES	ETP en hospitalisation pour patients diabétiques	DR Audrey TANGUY	29/12/2013
GIP RASPEG	Comprendre son diabète pour mieux le maîtriser	DR KANGAMBEGA Pauline	04/08/2015
GIP RASPEG	Programme d'éducation thérapeutique du patient atteint de cancer de prostate, du sein ou de la leucémie myéloïde chronique aux chimiothérapies orales	DR BOURHIS-ESPAND	02/02/2016
GIP RASPEG	Programme d'éducation du patient pour les patients sous anticoagulants	DR André ATALLAH	21/12/2016
KARUASTHME	ETP Asthme et syndrome d'apnées-hypopnées Obstructives du Sommeil	DR GOTIN Jacques	28/09/2013
POUCLINIQUE DE GUADELOUPE	Cuisiner avec plaisir, un stout pour le diabétique	DR Monique MONTANTIN	07/09/2013
POUCLINIQUE SAINT CHRISTOPHE	ETP Diabète	DR ETZOL Maryse	04/10/2013
RESEAU VILLE HOPITAL	Education Thérapeutique à domicile pour patients traités en ambulatoire par chimiothérapie injectable ou orale	NKOUMAR Idrissou	30/09/2016
SAINT MARTIN SANTE (SMS)	EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT DIABETIQUE A SAINT MARTIN	Christine TRIBAUT	09/06/2015

Luc CHARNAY

**EVALUATION DES BESOINS EDUCATIFS DES PATIENTS DIABETIQUES
DE TYPE 2 REÇUS EN MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION
REGARDS CROISES DE PATIENTS ET DE SOIGNANTS AU CENTRE
HOSPITALIER MAURICE SELBONNE**

Thèse de Médecine Générale – Université Hyacinthe Bastaraud
Année 2018 - N° 2018ANTI0247

Mots clés : éducation thérapeutique / maladies chroniques / diabète / patients / soignants / MPR
/ Guadeloupe

L'essor des maladies chroniques et notamment du diabète a un impact particulièrement visible, de par ses complications, en service de Médecine Physique et de Réadaptation (MPR). Dans ces circonstances, l'éducation thérapeutique du patient (ETP) devrait avoir une place privilégiée.

Objectif : L'objectif principal était d'évaluer et d'identifier les besoins personnels en éducation thérapeutique des patients diabétiques de type 2.

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer les connaissances des patients vis-à-vis de leur pathologie, des soignants vis-à-vis de l'ETP et leur appréciation des freins à sa réalisation.

Matériel et méthode : Une étude observationnelle transversale a été réalisée en service de MPR au Centre Hospitalier Maurice Selbonne (CHMS) du 1^{er} mars au 30 juin 2017.

Une phase préalable a consisté en l'analyse des dossiers médicaux de tous les patients inclus, puis deux questionnaires ont été conçus et administrés, l'un à 30 patients diabétiques de type 2, l'autre à 26 soignants. Un score nommé NCGD a été créé pour quantifier le niveau de connaissance général sur le diabète qu'avaient les patients.

Résultats : Les patients inclus avaient globalement un score très faible au NCGD, la participation à un programme d'ETP améliorerait ce score ($p=0,049$).

L'équilibre glycémique des patients restait correct et les femmes avaient une HbA1c moyenne inférieure à celle des hommes (6,9% vs 8% ; $p=0,03$). Le médecin référent était la principale source d'information et bien que 50 % des patients se déclaraient mal informés, ils semblaient montrer une certaine indolence dans la recherche d'information. Au sein des règles hygiéno-diététiques, l'activité physique restait une notion mal identifiée.

La moitié de l'effectif soignant se déclarait en difficulté face aux patients diabétiques et un tiers les trouvaient peu motivés pour prendre en charge leur pathologie. Il existait chez les soignants une confusion entre l'éducation à la santé et l'ETP, de plus, la vision qu'ils avaient de leur rôle au sein de l'ETP était floue et mal définie. Les freins identifiés à la mise en place d'ETP au CHMS étaient le manque de formation et le manque de temps.

Discussion et conclusion : Malgré la faible puissance de cette étude, due à un effectif restreint et la présence de plusieurs biais, il a été possible de souligner les besoins et les demandes des patients comme des soignants en éducation thérapeutique.

Certaines solutions innovantes se dessinent, qui devront être intégrées aux futurs programmes d'ETP, afin de sensibiliser et d'aider les patients pour une meilleure prise en charge. Les soignants devront accéder aux formations pour accepter de profonds changements nécessaires à la mise en place de programmes d'ETP.

JURY : Madame le professeur HELENE-PELAGE J.	Présidente
Monsieur le professeur UZEL A-P.	Juge
Monsieur le professeur DAVID T.	Juge
Madame le docteur ADOLPHE-FRECHOU C.	Directrice de thèse

Adresse du candidat :