



État des connaissances des patients diabétiques de type 2 en médecine de ville et impact de l'éducation thérapeutique

Roxane Mouyon

► To cite this version:

Roxane Mouyon. État des connaissances des patients diabétiques de type 2 en médecine de ville et impact de l'éducation thérapeutique. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02025230

HAL Id: dumas-02025230

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02025230>

Submitted on 19 Feb 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.

**Etat des connaissances des patients diabétiques de type 2 en médecine
de ville et impact de l'éducation thérapeutique**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 11 Octobre 2018

Par Madame Roxane MOUYON

Née le 25 avril 1990 à Marseille 12eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Madame le Professeur GRANEL-REY Brigitte

Président

Monsieur le Professeur RACCAH Denis

Assesseur

Monsieur le Professeur Associé ADNOT Sébastien

Assesseur

Madame le Docteur SARDE Elisa

Directeur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

Vice-Doyen aux Affaires Générales : Patrick DESSI
Vice-Doyen aux Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

Assesseurs :

- * aux Etudes : Jean-Michel VITON
- * à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- * aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- * aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- * à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- * pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- * aux centres hospitaliers non universitaires : Jean-Noël ARGENSON

Chargés de mission :

- * 1^{er} cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- * 2^{ème} cycle : Marie-Aleth RICHARD
- * 3^{ème} cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- * Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- * DU-DIU : Véronique VITTON
- * Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- * Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- * Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- * Démographie Médicale et Filiarisation : Roland SAMBUC
- * Relations Internationales : Philippe PAROLA
- * Etudiants : Arthur ESQUER

Chef des services généraux : * Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

- * Communication : Laetitia DELOUIS
- * Examens : Caroline MOUTTET
- * Logistique : Joëlle FRAVEGA
- * Maintenance : Philippe KOCK
- * Sclarité : Christine GAUTHIER

DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND
M. André ALI CHERIF
M. Jean-François PELLISSIER

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	FIGARELLA Jacques
	ALDIGHERI René		FONTES Michel
	ALESSANDRINI Pierre		FRANCOIS Georges
	ALLIEZ Bernard		FUENTES Pierre
	AQUARON Robert		GABRIEL Bernard
	ARGEME Maxime		GALINIER Louis
	ASSADOURIAN Robert		GALLAIS Hervé
	AUFFRAY Jean-Pierre		GAMERRE Marc
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GARCIN Michel
	AZORIN Jean-Michel		GARNIER Jean-Marc
	BAILLE Yves		GAUTHIER André
	BARDOT Jacques		GERARD Raymond
	BARDOT André		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BERARD Pierre		GIUDICELLI Roger
	BERGOIN Maurice		GIUDICELLI Sébastien
	BERNARD Dominique		GOUDARD Alain
	BERNARD Jean-Louis		GOUIN François
	BERNARD Pierre-Marie		GRISOLI François
	BERTRAND Edmond		GROULIER Pierre
	BISSET Jean-Pierre		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BLANC Bernard		HASSOUN Jacques
	BLANC Jean-Louis		HEIM Marc
	BOLLINI Gérard		HOUEL Jean
	BONGRAND Pierre		HUGUET Jean-François
	BONNEAU Henri		JAQUET Philippe
	BONNOIT Jean		JAMMES Yves
	BORY Michel		JOUE Paulette
	BOTTA Alain		JUHAN Claude
	BOURGEADE Augustin		JUIN Pierre
	BOUVENOT Gilles		KAPHAN Gérard
	BOUYALA Jean-Marie		KASBARIAN Michel
	BREMOND Georges		KLEISBAUER Jean-Pierre
	BRICOT René		LACHARD Jean
	BRUNET Christian		LAFFARGUE Pierre
	BUREAU Henri		LAUGIER René
	CAMBOULIVES Jean		LEVY Samuel
	CANNONI Maurice		LOUCHET Edmond
	CARTOUZOU Guy		LOUIS René
			LUCIANI Jean-Marie
	CHAMLIAN Albert		MAGALON Guy
	CHARREL Michel		MAGNAN Jacques
	CHAUVEL Patrick		MALLAN- MANCINI Josette
	CHOUX Maurice		MALMEJAC Claude
	CIANFARANI François		MATTEI Jean François
	CLEMENT Robert		MERCIER Claude
	COMBALBERT André		METGE Paul
	CONTE-DEVOLX Bernard		MICHOTÉY Georges
	CORRIOL Jacques		MILLET Yves
	COULANGE Christian		MIRANDA François
	DALMAS Henri		MONFORT Gérard
	DE MICO Philippe		MONGES André
	DELARQUE Alain		MONGIN Maurice
	DEVIN Robert		MONTIES Jean-Raoul
	DEVRED Philippe		NAZARIAN Serge
	DJIANE Pierre		NICOLI René
	DONNET Vincent		NOIRCLERC Michel
	DUCASSOU Jacques		OLMER Michel
	DUFOUR Michel		OREHEK Jean
	DUMON Henri		PAPY Jean-Jacques
	FARNARIER Georges		PAULIN Raymond
	FAVRE Roger		PELOUX Yves
	FIECHI Marius		PENAUD Antony

MM PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jean-Claude
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SERMENT Gérard
SERRATRICE Georges
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

PROFESSEURS HONORIS CAUSA

1967

MM. les Professeurs
DADI (Italie)
CID DOS SANTOS (Portugal)

1974

MM. les Professeurs
MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)
T.A. LAMBO (Suisse)

1975

MM. les Professeurs
O. SWENSON (U.S.A.)
Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

1976

MM. les Professeurs
P. FRANCHIMONT (Belgique)
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

1977

MM. les Professeurs
C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)
C.GIBBS (U.S.A.)
J. DACIE (Grande-Bretagne)

1978

M. le Président
F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980

MM. les Professeurs
A. MARGULIS (U.S.A.)
R.D. ADAMS (U.S.A.)

1981

MM. les Professeurs
H. RAPPAPORT (U.S.A.)
M. SCHOU (Danemark)
M. AMENT (U.S.A.)
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)
S. REFSUM (Norvège)

1982

M. le Professeur
W.H. HENDREN (U.S.A.)

1985

MM. les Professeurs
S. MASSRY (U.S.A.)
KLINSMANN (R.D.A.)

1986

MM. les Professeurs
E. MIHICH (U.S.A.)
T. MUNSAT (U.S.A.)
LIANA BOLIS (Suisse)
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987

M. le Professeur
P.J. DYCK (U.S.A.)

1988

MM. les Professeurs
R. BERGUER (U.S.A.)
W.K. ENGEL (U.S.A.)
V. ASKANAS (U.S.A.)
J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)
A. DAVIGNON (Canada)
A. BETTARELLO (Brésil)

1989

M. le Professeur
P. MUSTACCHI (U.S.A.)

1990	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
1991	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
1992	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
1994	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
1995	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
1997	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
1998	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
1999	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
2000	
MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
2001	
MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
2002	
MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
2003	
M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDA (Grande Bretagne)
2004	
M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
2005	
M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
2006	
M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
2007	
M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

EMERITAT

2008

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

2012

M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETES Bernard	31/08/2019

2017

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2018

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille	GRIMAUD Jean-Charles
ALBANESE Jacques	<i>CLAVERIE Jean-Michel Surnombre</i>	GROB Jean-Jacques
ALIMI Yves	COLLART Frédéric	GUEDJ Eric
AMABILE Philippe	COSTELLO Régis	GUIEU Régis
AMBROSI Pierre	COURBIERE Blandine	GUIS Sandrine
ANDRE Nicolas	COWEN Didier	GUYE Maxime
ARGENSON Jean-Noël	CRAVELLO Ludovic	GUYOT Laurent
ASTOUL Philippe	CUISSET Thomas	GUYS Jean-Michel
ATTARIAN Shahram	CURVALE Georges	HABIB Gilbert
AUDOUIN Bertrand	DA FONSECA David	HARDWIGSEN Jean
AUQUIER Pascal	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HARLE Jean-Robert
AVIERINOS Jean-François	DANIEL Laurent	HOFFART Louis
AZULAY Jean-Philippe	DARMON Patrice	HOUVENAEGHIEL Gilles
BAILLY Daniel	D'ERCOLE Claude	JACQUIER Alexis
BARLESI Fabrice	D'JOURNO Xavier	JOURDE-CHICHE Noémie
BARLIER-SETTI Anne	DEHARO Jean-Claude	JOUBE Jean-Luc
BARTHET Marc	DELPERO Jean-Robert	KAPLANSKI Gilles
BARTOLI Jean-Michel	DENIS Danièle	KARSENTY Gilles
BARTOLI Michel	<i>DESSEIN Alain Surnombre</i>	KERBAUL François
<i>BARTOLIN Robert Surnombre</i>	DESSI Patrick	KRAHN Martin
BARTOLOMEI Fabrice	DISDIER Patrick	LAFFORGUE Pierre
BASTIDE Cyrille	DODDOLI Christophe	LAGIER Jean-Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DRANCOURT Michel	LAMBAUDIE Eric
BERBIS Philippe	DUBUS Jean-Christophe	LANCON Christophe
BERDAH Stéphane	DUFFAUD Florence	LA SCOLA Bernard
<i>BERLAND Yvon Surnombre</i>	DUFOUR Henry	LAUNAY Franck
BERNARD Jean-Paul	DURAND Jean-Marc	LAVIEILLE Jean-Pierre
BEROUD Christophe	DUSSOL Bertrand	LE CORROLLER Thomas
BERTUCCI François	<i>ENJALBERT Alain Surnombre</i>	<i>LE TREUT Yves-Patrice Surnombre</i>
BLAISE Didier	EUSEBIO Alexandre	LECHEVALLIER Eric
BLIN Olivier	FAKHRY Nicolas	LEGRE Régis
BLONDEL Benjamin	<i>FAUGERE Gérard Surnombre</i>	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FELICIAN Olivier	LEONE Marc
BONELLO Laurent	FENOLLAR Florence	LEONETTI Georges
BONNET Jean-Louis	FIGARELLA/BRANGER Dominique	LEPIDI Hubert
BOTTA/FRIDLUND Danielle	FLECHER Xavier	LEVY Nicolas
BOUBLI Léon	FOURNIER Pierre-Edouard	MACE Loïc
BOYER Laurent	<i>FRANCES Yves Surnombre</i>	MAGNAN Pierre-Edouard
BREGEON Fabienne	FUENTES Stéphane	<i>MARANINCHI Dominique Surnombre</i>
BRETELLE Florence	GABERT Jean	<i>MARTIN Claude Surnombre</i>
BROUQUI Philippe	GAINNIER Marc	MATONTI Frédéric
BRUDER Nicolas	GARCIA Stéphane	MEGE Jean-Louis
BRUE Thierry	GARIBOLDI Vlad	MERROT Thierry
BRUNET Philippe	GAUDART Jean	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BURTEY Stéphane	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MEYER/DUTOUR Anne
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GENTILE Stéphanie	MICCALEF/ROLL Joëlle
CASANOVA Dominique	GERBEAUX Patrick	MICHEL Fabrice
CASTINETTI Frédéric	GEROLAMI/SANTANDREA René	MICHEL Gérard
CECCALDI Mathieu	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	MICHELET Pierre
CHABOT Jean-Michel	GIORGI Roch	MILH Mathieu
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine	MOAL Valérie
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine	MONCLA Anne
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte	MORANGE Pierre-Emmanuel
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony	MOULIN Guy
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GORINCOUR Guillaume	MOUTARDIER Vincent
CHARREL Rémi	GRANEL/REY Brigitte	<i>MUNDLER Olivier Surnombre</i>
<i>CHARPIN Denis Surnombre</i>	GRANVAL Philippe	NAUDIN Jean
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHIARONI Jacques	<i>GRILLO Jean-Marie Surnombre</i>	NICOLLAS Richard
CHINOT Olivier		OLIVE Daniel

OUAFIK L'Houcine
PAGANELLI Franck
PANUEL Michel
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PARRATTE Sébastien
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PETIT Philippe
PHAM Thao
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique
PIQUET Philippe
PIRRO Nicolas
POINSO François
RACCAH Denis
RAOULT Didier
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
RIDINGS Bernard Surnombre

ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
ROSSI Pascal
ROUDIER Jean
SALAS Sébastien
SAMBUC Roland Surnombre
SARLES Jacques
SARLES/PHILIP Nicole
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SEITZ Jean-François
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas
TAIEB David
THIRION Xavier
THOMAS Pascal

THUNY Franck
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
TRIGLIA Jean-Michel
TROPIANO Patrick
TSIMARATOS Michel
TURRINI Olivier
VALERO René
VAROQUAUX Arthur Damien
VELLY Lionel
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel
VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke
VIVIER Eric
XERRI Luc

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
FILIPPI Simon

PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS PARTIEL

BURKHART Gary

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ACHARD Vincent (<i>disponibilité</i>)	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil	FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine
ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>)	FOUILLOUX Virginie	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FROMNOT Julien	OUDIN Claire
BARTOLI Christophe	GABORIT Bénédicte	OVAERT Caroline
BEGE Thierry	GASTALDI Marguerite	PAULMYER/LACROIX Odile
BELIARD Sophie	GELSI/BOYER Véronique	PERRIN Jeanne
BERBIS Julie	GIUSIANO Bernard	RANQUE Stéphane
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	REY Marc
BEYER-BERJOT Laura	GONZALEZ Jean-Michel	ROBERT Philippe
BIRNBAUM David	GOURIET Frédérique	SABATIER Renaud
BONINI Francesca	GRAILLON Thomas	SARI-MINODIER Irène
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BOULAMERY Audrey	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	SAVEANU Alexandru
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUIDON Catherine	SECQ Véronique
BUFFAT Christophe	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	HRAIECH Sami	TOGA Isabelle
CARRON Romain	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	VALLI Marc
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VELY Frédéric
DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>)	LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>)	VION-DURY Jean
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Hélène
DAUMAS Aurélie	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LOOSVELD Marie	
DEL VOLGO/GORI Marie-José	MANCINI Julien	
DELLIAUX Stéphane	MARY Charles	
DESPLAT/JEGO Sophie	MASCAUX Céline	
DEVEZE Arnaud (<i>Disponibilité</i>)	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
EBBO Mikaël	NGUYEN PHONG Karine	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DEGIOANNI/SALLE Anna	POGGI Marjorie
BARBACARU/PERLES T. A.	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BERLAND/BENHAIM Caroline		STEINBERG Jean-Guillaume
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BOYER Sylvie	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
COLSON Sébastien	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André
CALVET-MONTREDON Céline
GUIDA Pierre
JANCZEWSKI Aurélie

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN

TOMASINI Pascale

PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants

ANATOMIE 4201

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
 LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
 PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
 LAGIER Aude (MCU-PH) *disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
 DANIEL Laurent (PU-PH)
 FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)
 GARCIA Stéphane (PU-PH)
 XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
 GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
 LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
 MAUES DE PAULA André (MCU-PH)
 SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)
 BRUDER Nicolas (PU-PH)
 KERBAUL François (PU-PH)
 LEONE Marc (PU-PH)
 MARTIN Claude (PU-PH) *Surnombre*
 MICHEL Fabrice (PU-PH)
 MICHELET Pierre (PU-PH)
 VELLY Lionel (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)
 GUYE Maxime (PU-PH)
 MUNDLER Olivier (PU-PH) *Surnombre*
 TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)
 RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
 VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

CLAVIERIE Jean-Michel (PU-PH) *Surnombre*
 GAUDART Jean (PU-PH)
 GIORGI Roch (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)
 DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
 VERNA Emeline (MCF)

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

CHARREL Rémi (PU PH)
 DRANCOURT Michel (PU-PH)
 FENOLLAR Florence (PU-PH)
 FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
 NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)
 LA SCOLA Bernard (PU-PH)
 RAOULT Didier (PU-PH)

ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH)
 DUBOURG Grégory (MCU-PH)
 GOURIET Frédérique (MCU-PH)
 NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
 NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)
 LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
 DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
 MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
 ENJALBERT Alain (PU-PH) *Surnombre*
 GABERT Jean (PU-PH)
 GUIEU Régis (PU-PH)
 OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)
 FROMONOT Julien (MCU-PH)
 MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
 SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
 KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
 LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
 BONELLO Laurent (PU PH)
 BONNET Jean-Louis (PU-PH)
 CUISSET Thomas (PU-PH)
 DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
 FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)
 HABIB Gilbert (PU-PH)
 PAGANELLI Franck (PU-PH)
 THUNY Franck (PU-PH)

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
 LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) *Surnombre*
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)
MANCINI Julien (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
CURVALE Georges (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU-PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony (PU-PH)
HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
MARANINCHI Dominique (PU-PH) Surnombre
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
D'JOURNO Xavier (PU-PH)
DODDOLI Christophe (PU-PH)
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
MACE Loïc (PU-PH)
THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)
GRISOLI Dominique (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
AMABILE Philippe (PU-PH)
BARTOLI Michel (PU-PH)
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
PIQUET Philippe (PU-PH)

SARLON-BARTOLI Gabrielle (MCU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) Surnombre
LEPIDI Hubert (PU-PH)

ACHARD Vincent (MCU-PH) disponibilité
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

BERBIS Philippe (PU-PH)
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
GROB Jean-Jacques (PU-PH)
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404

BRUE Thierry (PU-PH)
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)
SAMBUC Roland (PU-PH) Surnombre
THIRION Xavier (PU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYS Jean-Michel (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGGER Heide Elke (PU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE,

RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004

CASANOVA Dominique (PU-PH)
LEGRE Régis (PU-PH)

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GRANDVAL Philippe (PU-PH)
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)
SEITZ Jean-François (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE 4704

BEROUD Christophe (PU-PH)
KRAHN Martin (PU-PH)
LEVY Nicolas (PU-PH)
MONCLA Anne (PU-PH)
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)
TOGA Caroline (MCU-PH)
ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
BOUBLI Léon (PU-PH)
BRETTE Florence (PU-PH)
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
COURBIERE Blandine (PU-PH)
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
D'ERCOLE Claude (PU-PH)

BERBIS Julie (MCU-PH)
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)
TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

IMMUNOLOGIE 4703

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
MEGE Jean-Louis (PU-PH)
OLIVE Daniel (PU-PH)
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
ROBERT Philippe (MCU-PH)
VELY Frédéric (MCU-PH)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)

MILLION Matthieu (MCU-PH)

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH)
DURAND Jean-Marc (PU-PH)
FRANCES Yves (PU-PH) Surnombre
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
HARLE Jean-Robert (PU-PH)
ROSSI Pascal (PU-PH)
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)
FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUTRITION 4404

DARMON Patrice (PU-PH)
RACCAH Denis (PU-PH)
VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité
BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)
SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

OPHTALMOLOGIE 5502

DENIS Danièle (PU-PH)
HOFFART Louis (PU-PH)
MATONTI Frédéric (PU-PH)
RIDINGS Bernard (PU-PH) Surnombre

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

BLAISE Didier (PU-PH)
COSTELLO Régis (PU-PH)
CHIARONI Jacques (PU-PH)
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
VEY Norbert (PU-PH)

GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
LOOSVELD Marie (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

LEONETTI Georges (PU-PH)
PELISSIER/ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)
TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAÏM Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

NEPHROLOGIE 5203

BERLAND Yvon (PU-PH) Surnombre
BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY Stéphanne (PU-PH)
DUSSOL Bertrand (PU-PH)
JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)
MOAL Valérie (PU-PH)

NEUROCHIRURGIE 4902

DUFOUR Henry (PU-PH)
FUENTES Stéphane (PU-PH)
REGIS Jean (PU-PH)
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)
GRAILLON Thomas (MCU PH)

NEUROLOGIE 4901

ATTARIAN Sharham (PU PH)
AUDOIN Bertrand (PU-PH)
AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)
CECCALDI Mathieu (PU-PH)
EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
FELICIAN Olivier (PU-PH)
PELLETIER Jean (PU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)
POINSO François (PU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH)
 FAKHRY Nicolas (PU-PH)
 GIOVANNI Antoine (PU-PH)
 LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)
 NICOLLAS Richard (PU-PH)
 TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

DEVEZE Arnaud (MCU-PH) *Disponibilité*

REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

DESSEIN Alain (PU-PH) *Surnombre*

CASSAGNE Carole (MCU-PH)
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)
 MARY Charles (MCU-PH)
 RANQUE Stéphane (MCU-PH)
 TOGA Isabelle (MCU-PH)

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
 MICHEL Gérard (PU-PH)
 MILH Mathieu (PU-PH)
 REYNAUD Rachel (PU-PH)
 SARLES Jacques (PU-PH)
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)
 FABRE Alexandre (MCU-PH)
 OUDIN Claire (MCU-PH)
 OVAERT Caroline (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

BAILLY Daniel (PU-PH)
 LANCON Christophe (PU-PH)
 NAUDIN Jean (PU-PH)

CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
 CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
 GIRARD Nadine (PU-PH)
 GORINCOUR Guillaume (PU-PH)
 JACQUIER Alexis (PU-PH)
 MOULIN Guy (PU-PH)
 PANUEL Michel (PU-PH)
 PETIT Philippe (PU-PH)
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
 VIDAL Vincent (PU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

GAINNIER Marc (PU-PH)
 GERBEAUX Patrick (PU-PH)
 PAPAIZIAN Laurent (PU-PH)
 ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

GUIS Sandrine (PU-PH)
 LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
 PHAM Thao (PU-PH)
 ROUDIER Jean (PU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)
FAUGERE Gérard (PU-PH) Surnombre
 MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)
 SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)
 VALLI Marc (MCU-PH)

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
 BREGEON Fabienne (PU-PH)
 MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
 TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)
 BONINI Francesca (MCU-PH)
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)
 DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
 GABORIT Bénédicte (MCU-PH)
 REY Marc (MCU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section) Retraite 1/5/2018
 RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
 STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

ASTOUL Philippe (PU-PH)
 BARLES Fabrice (PU-PH)
 CHANEZ Pascal (PU-PH)
CHARPIN Denis (PU-PH) Surnombre
 GREILLIER Laurent (PU PH)
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

AMBROSI Pierre (PU-PH)
BARTOLIN Robert (PU-PH) Surnombre
 VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
 KARSENTY Gilles (PU-PH)
 LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
 ROSSI Dominique (PU-PH)

REMERCIEMENTS

Remerciements aux membres de mon jury de thèse :

A madame le Professeur Brigitte Granel. Vous me faites l'honneur de présider ce jury et je vous en remercie. Que ce travail soit le témoignage de ma profonde reconnaissance. Mon passage dans votre service restera une expérience exceptionnelle, enrichissante et très formatrice. J'ai toujours apprécié les échanges que nous avons pu avoir au cours de notre formation dans laquelle vous êtes tant investi, merci.

A monsieur le Professeur Adnot Sébastien. Merci de l'intérêt que vous portez à mon travail. Je vous prie d'accepter l'expression de mon plus profond respect et le témoignage de ma sincère reconnaissance.

A monsieur le Professeur Raccah Denis. Vous me faites l'honneur de participer au jury de ma thèse. Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à mon travail et d'avoir accepté de siéger à une thèse portant sur le diabète. Recevez toute ma respectueuse considération.

A madame le Docteur Sarde Elisa. Je ne te remercierai jamais assez. Quelle chance d'avoir été dans ton service dès mon premier stage d'interne. A tes côtés, j'ai pu apprendre à devenir un médecin. Ta compassion, ta bienveillance, ta dévotion et ta passion ont été un exemple et un modèle à suivre pour moi. Avec Viviane, vous avez été de réels mentors, j'ai eu beaucoup de plaisir à apprendre et travailler auprès de vous.

Remerciements aux participants :

Merci à tous les médecins généralistes qui ont participé à cette thèse, sans vous je n'y serais pas arrivée, merci encore. Tout particulièrement un grand merci aux docteurs Zanella et Beaujard, mes maîtres de stage, pour leurs soutiens et leurs aides. Grâce à vous, j'ai pu grandir en tant que médecin et à votre image comme un bon médecin.

Un grand merci à tous les patients qui ont pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Remerciements personnels :

A tous mes co-internes, grâce à vous tous, mes 3 ans d'internat on était riche en émotion, savoirs, belles rencontres, en fous rires, en pleurs, en soirée pizzas, en plannings, en gardes.... Alors Merci à Chloé, Sophia, Bachra, Sabrina, Vincent, Caroline, Alexandre, Alice, Anaïs, Benjamin, Carine, Chloé, Fabrice, Guillaume, Jérémy, Marine, Marine, Noémie, Noémie, Ophélie, Pauline, Pauline, Raphael, Selda, Thomas, Victorine , Yann. Je ne vous oublierai jamais, je vous souhaite à tous le meilleur.

A mes amis, toute la clique de Marseille, les Pignoufs, les Lyonnais, les Bretons, les

Parisiens... merci d'avoir toujours été à mes côtés, mes premiers soutiens. Merci pour nos réveillons écourtés à cause des examens, des soirées annulées pour des révisions, des weekends improvisés pour me changer les idées et souffler. Plus récemment merci pour votre amour et votre présence le plus beau jour de ma vie. Je vous aime fort.

A Taya et Rémy, mes soutiens de tout temps, merci d'avoir été présents toutes ces années, de m'avoir aussi bien épaulée. Votre soutien a été une bouée de sauvetage. Merci , merci pour tout , je vous aime fort.

A Emy, ma filleule, ma fierté, je t'aime.

A toute ma famille, merci d'avoir été derrière moi toutes ces années, merci de votre soutien inconditionnel. Vous êtes un pilier un socle sur lequel j'ai pu m'appuyer pour grandir. Merci pour tout, je vous aime.

A Mélodie, Laure et Alexia, je suis la première de nous à passer cette épreuve. Mais sans vous je ne serais pas là. Vous m'avez porté pendant ces 10 années de médecine, je n'y serais jamais arrivé sans votre soutien. Nous avons grandi ensemble... Merci pour les soirées médecine, le WEI, nos journées à Cassis, les journées piscine à Aix, nos sous colles, nos soirées Cranium, nos danses enflammées (Alabina), « Super Solo, ah oui c'est moi ! ».... Plus que tout j'espère vous rendre fières, hâte d'assister à vos thèses.

A ma grosse, déjà 10 ans que nous avons fait notre entrée en médecine. Et voilà, aujourd'hui c'est la fin de nos études... Ces études ont été longues, difficiles mais elles ont permis de forger notre amitié, et quelle belle amitié !! Quand je regarde ces 10 années, nous avons vécu de tels moments de bonheur : nos dimanches de P1, nos vacances, notre réussite en P1, nos sous-colles, nos soirées, nos fous rires, nos soirées épicuriennes et plus récemment nos mariages, l'annonce de la venue prochaine d'Abdouillette. Et merci à mon Poussin, ma Boulette (les crêpes !!), toi aussi tu as vécu ces 10 années difficiles avec nous. Tu as été notre soutien infailible, notre béquille, cédant à tous nos caprices. Je vous aime fort les Poussins.

A mon Brother, une amie, une confidente, une sœur en or : merci pour tout. Tu as su m'épauler et me porter toutes ces années pour que je réalise mes rêves. Cette année est décidément une année où les rêves se réalisent. Merci d'être à mes côtés dans tous ces moments. Je t'aime fort.

A mes parents, sans vous je ne serais pas là aujourd'hui. Je vous dois tout. Merci pour votre soutien à tout épreuve, à vos sacrifices pour que je suive ma voie. Quand je vois la fierté dans vos yeux, je me dis que ces efforts en valaient la peine. Je suis une femme et bientôt un médecin épanoui grâce à vous. Je vous aime fort.

A toi enfin...Tu es mon inspiration, ma force, mon équilibre, mon roc comme j'adore le dire. Ce si beau chemin qu'est la vie, nous le parcourons ensemble depuis déjà 6 ans, guidés par un amour chaque jour plus intense. C'est grâce à toi que je suis là aujourd'hui. Cette année 2018 a été fabuleuse pour tous les 2, notre aménagement, notre mariage et ma thèse. Merci pour tout, merci pour ton soutien, ta patience (il en faut parfois...), ton aide... Je t'aime plus que tout.

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION	2
II. OBJECTIFS DE L'ETUDE	6
A. OBJECTIF PRINCIPAL	6
B. OBJECTIF SECONDAIRES.....	6
III. MATERIEL ET METHODES	7
A. Type d'étude.....	7
B. Population étudiée.....	7
1. Critères d'inclusion.....	7
2. Critères d'exclusion.....	7
3. Recueil de données.....	7
4. Analyse statistique.....	8
IV. RESULTATS.....	9
A. Population étudiée.....	9
1. Caractéristiques épidémiologiques de la population étudiée.....	9
2. Comparaison des données épidémiologiques chez les patients du groupe ETP et non ETP.....	10
B. Etat des connaissances des patients diabétiques de type 2 sur le diabète chez les patients n'ayant pas participé à l'ETP, groupe non ETP.....	11
1. Caractéristiques du diabète de type 2 des patients du groupe non ETP.....	11
2. Etat des connaissances des données générales du diabète de type 2 dans le groupe non ETP.....	13
3. Idées reçues sur le diabète de type 2 dans le groupe non ETP.....	16
4. Questionnaire de qualité de vie des patients diabétiques de type 2 du groupe non ETP.....	17
C. Etat des connaissances des patients diabétiques de type 2 sur le diabète chez les patients ayant déjà participé à l'ETP, groupe ETP.....	21
1. Caractéristiques du diabète de type 2 des patients du groupe ETP.....	21
2. Etat des connaissances des données générales du diabète de type 2 dans le groupe ETP.....	23
3. Idées reçues sur le diabète de type 2 dans le groupe ETP.....	26
4. Questionnaire de qualité de vie des patients du groupe ETP.....	27
D. Impact de l'éducation thérapeutique sur les données recueillies.....	31
1. Comparaison des caractéristiques générales des patients des groupes non ETP et ETP.....	31
2. Comparaison des connaissances sur le diabète de type 2 entre les 2 groupes.....	33
3. Comparaison des idées reçues dans le groupe ETP et le groupe non ETP.....	35
4. Comparaison entre les groupes ETP et non ETP des questionnaires de qualité de vie.....	42
V. DISCUSSION.....	46
A. Population et Résultats.....	46
B. Biais de l'étude.....	53
C. Perspectives.....	54
VI. CONCLUSION.....	56
VII. ANNEXES.....	57
VIII. BIBLIOGRAPHIE.....	62
IX. ABREVIATIONS.....	68

I. INTRODUCTION

D'après le rapport 2013 de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (1), près de 10% de la population mondiale souffre de diabète. Cette maladie est en constante augmentation, y compris en France, où, entre 2000 et 2009, la prévalence du diabète traité a progressé de 2,6% à 4,4% et le nombre de diabétiques traités est passé en France de 1,6 à 2,9 millions (2).

Selon l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) (3), la prévalence globale du diabète traité pharmacologiquement en France est estimée à 4,7% de la population générale en 2013.

Le diabète de type 2 (DT2) est le plus courant et touche au moins 2,7 millions de personnes (4).

L'étude Echantillon National Témoin Représentatif des personnes diabétiques (ENTRED) (5) retrouve des chiffres comparables.

Le DT2 est une maladie chronique résultant de l'association d'une insulino-résistance et d'un déficit d'insulino-sécrétion.

Selon les critères de l'OMS, le DT2 est défini par (6):

- une glycémie $> 1,26$ g/l (7,0 mmol/l) après un jeûne de 8 heures et vérifiée à deux reprises,
- ou la présence de symptômes de diabète (polyurie, polydipsie, amaigrissement) associés à une glycémie (sur plasma veineux) > 2 g/l (11,1 mmol/l), quel que soit le moment de la journée,
- ou une glycémie (sur plasma veineux) > 2 g/l (11,1 mmol/l) 2 heures après une charge orale de 75g de glucose.

Le DT2 provoque des complications aiguës et chroniques. Les complications aiguës sont un motif fréquent d'admission aux urgences et en réanimation : complications hyperglycémiques (acidocétose diabétique, syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire), hypoglycémies, acidose lactique, complications infectieuses (7). Les complications chroniques comprennent les complications microvasculaires (rétinopathie, néphropathie, neuropathie) et macrovasculaires (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, artériopathie périphérique)(8).

Ces complications génèrent un coût supplémentaire en termes de dépenses de santé publique. En effet, le montant total des remboursements aux personnes diabétiques traitées était estimé à 12,5 milliards d'euros en 2007 (9). Elles ont un impact négatif sur la qualité de vie des patients diabétiques de type 2 (8). Enfin, ce sont les causes principales de morbi-mortalité et d'hospitalisation (10).

On retrouve en 2013, sur la population de diabétiques traités (11) :

- Plus de 20 000 hospitalisations pour une plaie du pied avec environ 8000 amputations d'un membre inférieur.
- 17 000 diabétiques ont subi un accident vasculaire cérébral (AVC), soit 1,6 fois supérieur à la population générale
- 12 000 diabétiques ont subi un infarctus du myocarde (IDM), soit 2,2 fois plus que la population générale
- 4 256 diabétiques ont été dialysés devant une insuffisance rénale terminale.

Au total le diabète représente (12) :

- La 1ère cause de cécité avant l'âge de 65 ans
- La 1ère cause de dialyse
- La 4ème cause d'hospitalisation et de mortalité.

La prise en charge du patient DT2 reste complexe et impacte différents champs de sa vie quotidienne comme celle de l'hygiène de vie. La difficulté est d'initier et maintenir sur le long terme une modification du mode de vie, lorsqu'elle est nécessaire. Pour cela, le patient a besoin de percevoir le risque encouru, le coût émotionnel de la modification comportementale et les moyens d'associer ses projets de soins dans ses projets de vie (13).

Contrairement à une pathologie aiguë, dans le cas d'une affection chronique, il n'est pas question de guérir mais de soigner afin d'atteindre un équilibre de santé et de vie. Cette notion est parfois difficile à faire comprendre et à être acceptée par les patients. Ce d'autant plus que la maladie chronique (comme le DT2) se caractérise par une évolution insidieuse et une apparition tardive des symptômes et des complications, qui ne régressent alors plus.

Afin de susciter l'adhésion du patient à la nécessité d'une modification de son quotidien et à la prise de son traitement, la « prescription » n'est plus suffisante. Lager et al constatent que l'observance au traitement n'est que de 50 % en moyenne, voire beaucoup moins pour les changements de comportements (14). Or, dans le cas d'une maladie chronique comme le diabète, le changement de comportements est au premier plan du traitement.

Ce changement est l'objectif de l'éducation à la santé (15,16). Il s'agit d'aider les patients à devenir « acteurs » de leur santé et ainsi de prendre soin d'eux-mêmes en acquérant des compétences favorables à maintenir leur santé.

Selon le rapport de l'OMS Europe en 1998, l'éducation thérapeutique du patient (ETP) doit « permettre aux patients d'acquérir et de conserver les capacités ainsi que les compétences qui les aident à vivre de manière optimale leur vie avec leur maladie. Il s'agit, par conséquent, d'un processus permanent, intégré dans les soins, et centré sur le patient. L'éducation implique des activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage de l'autogestion et de soutien psychologique concernant la maladie, le traitement prescrit, les soins, le cadre hospitalier et de soins, les informations organisationnelles, les comportements de santé et de maladie. Elle vise à aider les patients et leurs familles à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre plus sainement et maintenir ou améliorer leur qualité de vie » (17).

Dans un rapport national publié en 2007, les personnes interrogées souhaitaient donner un caractère plus opérationnel à cette définition de l'OMS, « L'éducation thérapeutique s'entend comme un processus de renforcement des capacités du malade et/ou de son entourage à prendre en charge l'affection qui le touche, sur la base d'actions intégrées au projet de soins. Elle vise à rendre le malade plus autonome par l'appropriation de savoirs et de compétences afin qu'il devienne l'acteur de son changement de comportement, à l'occasion d'événements majeurs de la prise en charge (initiation du traitement, modification du traitement, événement intercurrents,...)

mais aussi plus généralement tout au long du projet de soins, avec l'objectif de disposer d'une qualité de vie acceptable. » (18).

L'ETP est donc une approche avant tout centrée sur le patient à laquelle s'intègrent plusieurs composantes (19) :

- explorer les représentations, attentes et préférences du patient; comprendre la personne dans sa globalité biopsychosociale;
- s'entendre avec le patient, mettre en valeur l'alliance thérapeutique; valoriser la promotion de la santé;
- faire preuve de réalisme et de réflexivité

L'HAS et l'INPES (20) caractérisent l'ETP comme une prestation structurée, organisée dans le temps, centrée sur les besoins des patients, multi professionnelle, évaluable, dont la finalité est l'acquisition de compétences d'auto-soins et d'adaptation pour contribuer à une qualité de vie optimale.

En effet, la Haute Autorité de Santé (HAS) a proposé en 2007 un référentiel pour permettre une structuration des programmes d'ETP en quatre étapes (21) :

- Première étape : réaliser un diagnostic (ou bilan) éducatif pour identifier les besoins et attentes du patient et permettre une co-construction d'objectifs de santé entre lui et le soignant.
- Deuxième étape : faire un programme personnalisé d'ETP en concertation avec le patient en formulant les compétences à acquérir ou à maintenir. Des priorités d'apprentissages seront ensuite définies.
- Troisième étape : effectuer un programme d'ETP. Il consiste à sélectionner le contenu, la méthode et les techniques d'apprentissage (jeux, partage d'expérience, mise en situation) qui seront proposés lors des séances afin de faciliter l'acquisition des compétences. Les séances peuvent être individuelles ou collectives.
- Quatrième étape : réaliser une évaluation des compétences acquises tout au long du programme d'ETP ou à la fin de ce dernier.

La réalisation d'une telle ETP doit permettre l'acquisition et le maintien de compétences par le patient, mais également la mobilisation ou l'acquisition de compétences d'adaptation s'appuyant sur le vécu du patient (22).

L'ETP est encadrée par la loi HPST et doit s'inscrire dans le parcours de soins du patient (23). Cette loi inscrit pour la première fois l'ETP dans le Code de la Santé publique (CSP) par son article 84. 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 ».

Le médecin généraliste, en tant qu'acteur de premier recours, est en première ligne pour accompagner son patient dans la gestion de sa maladie chronique. Il serait donc logique qu'il soit également en première position pour pratiquer de l'ETP. En effet, l'étude ENTRED en 2007(5) montre que deux tiers des médecins généralistes souhaitent coordonner la démarche thérapeutique de leurs patients diabétiques. Mais la mise en place de ce rôle de coordination est limitée pour un tiers d'entre eux par l'absence de structures éducatives relais.

Le manque de temps lors d'une consultation standard ne permet pas d'élaborer un véritable processus d'ETP structuré. Comme le signale le rapport Jacquat en 2010, cette offre d'ETP pluridisciplinaire est encore essentiellement hospitalo-centrée (24). L'enjeu est énorme pour nous médecins, mais aussi pour la société, de garantir la meilleure vie possible à nos malades chroniques. Nous l'avons vu selon les définitions proposées par les différentes institutions, améliorer la qualité de vie des malades est l'essence même de l'ETP.

D'après une revue de la littérature (25), plusieurs études ont mis en évidence l'efficacité de l'ETP sur l'équilibre du DT2, en se basant sur une diminution de l'HbA1c (avec une variation de 0,3 à 1%). La majorité des études s'intéressent à l'effet de l'ETP sur l'HbA1c et la survenue de complications. A l'inverse, peu d'études s'intéresse à l'impact de l'ETP sur les connaissances, la compréhension du diabète, la qualité de vie des patients diabétiques de type 2.

II. OBJECTIFS DE L'ETUDE

A. Objectif principal

L'objectif principal de notre étude était d'étudier les connaissances des patients diabétiques de type 2 en médecine de ville et de les comparer avec les connaissances des patients ayant déjà pratiqué des séances d'éducation thérapeutique.

B. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires de notre étude étaient d'une part d'évaluer l'impact de l'éducation thérapeutique sur la qualité de vie des patients diabétiques de type 2. D'autre part la collecte des informations nous amenait à porter un premier diagnostic éducatif, nous permettant de repérer les cibles prioritaires d'éducation.

III. MATERIEL ET METHODES

A. Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, comparative, multicentrique.

B. Population étudiée

Ce travail a concerné deux groupes de patients diabétiques de type 2 :

- Le groupe sans ETP : les patients diabétiques de type 2 recrutés dans les cabinets de Médecine Générale des communes de la Fare les Oliviers, Berre l'Etang, Marignane, Mouriès, Eyguières et Saint Martin de Crau
- Le groupe avec ETP : les patients ayant pratiqué des séances d'éducation thérapeutique à l'Hôpital de Martigues, acceptant de répondre au questionnaire anonyme.

1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude les patients :

- Diabétiques de type 2 majeurs, parlant français consultant dans les cabinets de Médecine Générale
- Diabétiques de type 2 ayant participé à des séances d'ETP à l'Hôpital de Martigues
- Sur une période de 2 mois entre le 15/04/2018 au 21/06/2018

2. Critères d'exclusion

Ont été exclus dans l'étude :

- Les patients ayant répondu partiellement au questionnaire
- Les patients ne parlant pas français
- Les patients présentant des troubles cognitifs ou démence
- Les mineurs

3. Recueil de données

Nous avons établi un questionnaire mixte quantitatif et qualitatif que nous avons rédigé à l'aide de la recherche bibliographique ; notamment pour la partie qualité de vie où nous nous sommes inspirés de trois échelles couramment utilisés DQOL, DHP et ADDQoL (26) (cf. Annexe 1).

Le questionnaire comporte trois pages avec 22 questions ouvertes, fermées et pré-fermées. Il se compose de plusieurs parties :

- Recueil des caractéristiques liées aux patients : données démographiques (âge, sexe, poids, taille), catégories socio-professionnelles, activité physique, durée d'évolution du diabète, suivi, participation à des ateliers d'ETP, connaissances des traitements antidiabétiques, hospitalisation concernant leur diabète.

- Recueil des connaissances sur le DT2 : étiologie du diabète, Hba1C, valeurs normales de la glycémie, hypoglycémie, méthodes de resucrage, complications du diabète, quelques idées reçues sur le diabète.

- Recueil des données sur la qualité de vie : comment le diabète affecte leur vie, le sentiment de contrôle sur le diabète, la compréhension de leur maladie et l'implication du patient dans leur maladie.

Nous avons distribué 62 questionnaires dans six cabinets de Médecine Générale différents et à l'hôpital de Martigues. Les cabinets de médecine générale avaient un exercice plutôt semi-rural. Les questionnaires étaient distribués aux patients dans la salle d'attente.

Tous les patients recevaient une information orale et écrite portant sur l'objectif de l'enquête, l'utilisation des données et la garantie de l'anonymat de leurs réponses (cf. Annexe 3). Leurs consentements étaient recueillis oralement.

L'étude a également été menée partiellement au sein du service de Médecine de l'Hôpital de Martigues où les questionnaires n'étaient distribués qu'aux patients ayant déjà réalisé une ETP sur le DT2 au sein de cette structure soit directement après une consultation d'endocrinologie soit par une demande téléphonique pour la participation à cette étude. Le questionnaire leur était envoyé et nous était retourné par mail.

4. Analyse statistique

Les questionnaires ont été numérotés puis traités sans ordre précis. Les données de chaque questionnaire ont été retranscrites dans un tableur Excel® (Microsoft®).

Le critère de jugement principal était l'évaluation des connaissances des patients diabétiques de type 2 dans les deux groupes de patients (patients n'ayant pas participé à des ateliers d'ETP et patients ayant suivis le programme d'ETP).

IV. RESULTATS

A. Population étudiée

Au cours de la période du 15 avril 2018 au 21 juin 2018, 62 patients ont répondu à notre questionnaire. Deux patients ont été exclus de notre étude du fait de données manquantes dans le questionnaire. Ainsi, nous avons recruté 60 patients diabétiques de type 2, 30 ayant déjà participé à des séances d'éducation thérapeutique, 30 n'ayant pas participé à l'ETP. Nous avons stratifié les 2 groupes (ETP et non ETP) par le nombre de patients pour avoir ainsi 2 groupes comparables en nombre. Nous avons pu classer les données recueillies en deux groupes : le groupe ETP (réponses des patients ayant déjà participé à des séances d'ETP) et le groupe non ETP (réponses des patients n'ayant jamais participé à des séances d'ETP).

1. Caractéristiques épidémiologiques de la population étudiée

Les différentes caractéristiques épidémiologiques de la population étudiée sont regroupées dans le Tableau 1.

La population étudiée comportait 32 hommes (53,3% de l'effectif) et 28 femmes (46,7%). La moyenne d'âge était de 63,8 ans (+/- 8,7ans).

L'IMC moyen était de 29,6 kg/m², 24 patients présentaient un surpoids (40% de l'effectif) et 18 présentaient une obésité (30%).

La population étudiée était plutôt sédentaire, 36 patients ne présentaient pas une activité physique régulière (60%) contre 24 patients présentant une activité physique (40%).

		Effectifs	% Obs.
Sexe	Homme	32	53,30%
	Femme	28	46,70%
Age	Moins de 45 ans	1	1,70%
	De 45 ans à 53 ans	6	10%
	De 54 ans à 62 ans	22	36,70%
	De 63 ans à 71 ans	16	26,70%
	72 ans et plus	15	25%
IMC	Moins de 25	9	15%
	De 25 à 30	24	40%
	De 30 à 35	18	30%
	De 35 à 40	8	13,30%
	Plus de 40	1	1,70%
Activité Physique	Oui	24	40%
	Non	36	60%

Tableau 1 : Caractéristiques épidémiologiques de la population étudiée.

Dans notre étude, 32 patients étaient retraités soit 53,3% de l'effectif. La population était composée de 11,7% d'employés, 8% d'artisans, 6% de cadres, 5% d'ouvriers, 5% étaient au foyer, 3% au chômage, 3% de commerçants, 2% d'agriculteurs et 2% chefs d'entreprise (cf. Figure 1).

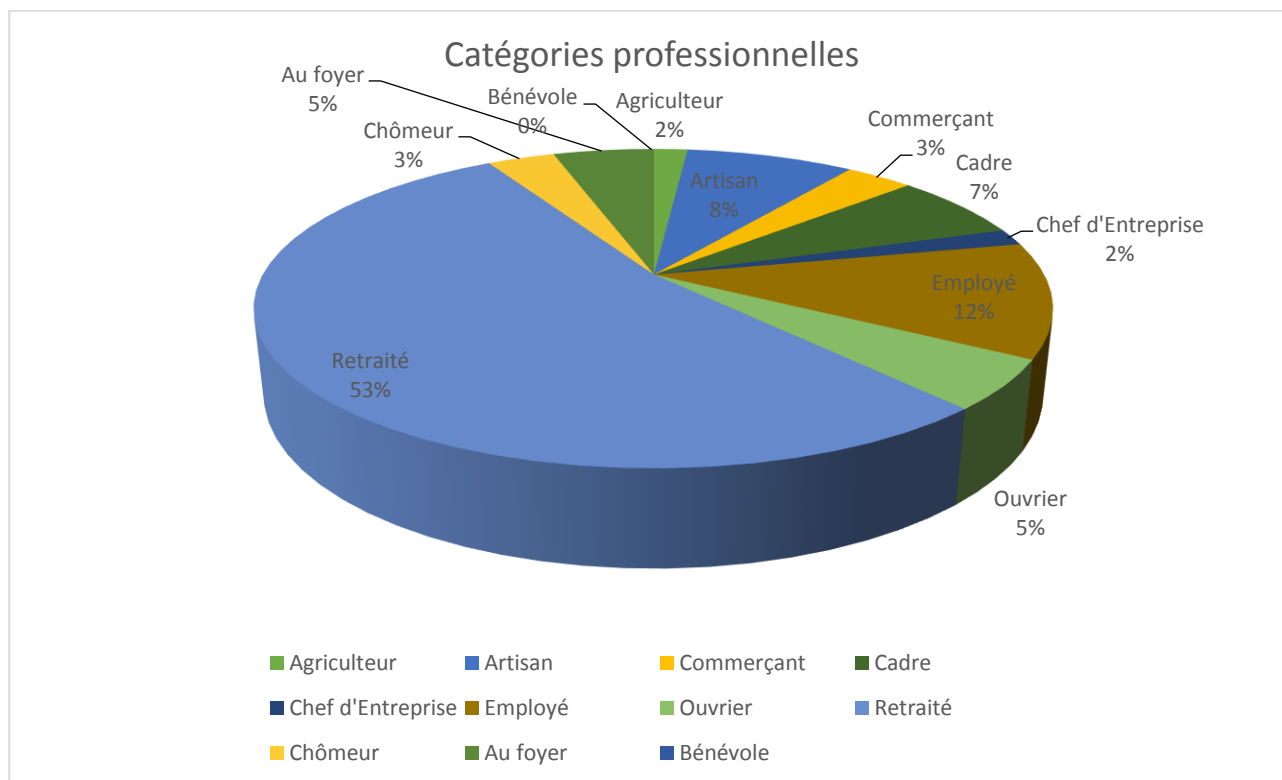


Figure 1 : Répartition des catégories professionnelles.

2. Comparaison des données épidémiologiques chez les patients du groupe ETP et du groupe non ETP.

Le Tableau 2 regroupe les caractéristiques épidémiologiques dans le groupe ETP et le groupe non ETP.

Dans le groupe ETP, 47% des patients étaient des hommes et 53% des femmes ; contre 60% d'hommes et 40% de femmes dans le groupe sans ETP. Il n'y a pas de différence significative.

Concernant la moyenne d'âge, elle était de 65,3 ans dans le groupe ETP contre 62,2 ans dans le groupe non ETP, cette différence n'est pas statistiquement significative.

L'IMC dans le groupe ETP présentait une médiane de 29,68 contre 29,02 dans le groupe non ETP, cette différence n'est pas statistiquement significative.

Dans le groupe ETP 50% des patients présentaient une activité physique régulière contre seulement 30% dans le groupe non ETP, cette différence n'est pas statistiquement significative.

Participation ETP	Oui	Non
Effectif	30	30
<u>Sexe:</u>		
Homme	47%	60%
Femme	53%	40%
<u>Age (ans):</u>		
Moyenne:	65,3	62,2
<u>IMC</u>		
Moyenne	30,37	28,94
Médiane	29,68	29,02
<u>Activité Physique</u>		
Oui	50%	30%
Non	50%	70%

Tableau 2 : Caractéristiques épidémiologiques du groupe ETP et non ETP

B. Etat des connaissances des patients diabétiques de type 2 sur le diabète chez les patients n'ayant pas participé à l'ETP, groupe non ETP

1. Caractéristiques du diabète de type 2 des patients du groupe non ETP

Le Tableau 3 regroupe les différentes caractéristiques du diabète chez les patients du groupe non ETP.

Nous avons voulu connaître l'évolution de la maladie chez nos patients et leurs habitudes de suivi de leur maladie.

Dans le groupe non ETP, nous avons observé que la majorité avait une évolution de diabète de 5 à 10 ans (47% de l'effectif du groupe non ETP), 30% avaient un diabète évoluant depuis moins de 5 ans, pour 20% il évoluait depuis 10 à 20 ans et seulement 3% de l'effectif avait un diabète depuis plus de 20 ans.

Nous nous sommes ensuite intéressés à leur fréquence de consultation d'un médecin (généraliste ou spécialiste) pour leur diabète : la quasi-totalité de ce groupe consultait tous les 3 mois un médecin (97% de l'effectif), seul 1 patient consultait tous les 6 mois.

L'utilisation d'un carnet de surveillance glycémique ne concernait que 5 patients du groupe non ETP soit 17%, contre 83% des patients qui ne l'utilisaient pas.

Dans ce groupe, 87% des patients n'avaient jamais été hospitalisés pour leur diabète, seuls 4 patients avaient déjà été hospitalisés (soit 13%).

Seul 3 patients de ce groupe avaient déjà présenté des complications de leur diabète, il s'agissait pour les trois de complications ophtalmiques et 1 patient avait également eu des complications rénales.

	Effectif	% Obs.
Durée évolution du diabète		
< 5 ans	9	30%
De 5 à 10 ans	14	47%
De 10 à 20 ans	6	20%
> 20 ans	1	3%
Fréquence de consultation		
Tous les mois	0	0%
Tous les 3 mois	29	97%
Tous les 6 mois	1	3%
Une fois par an	0	0%
Utilisation d'un carnet de suivi		
Oui	5	17%
Non	25	83%
Hospitalisation		
Oui	4	13%
Non	26	87%
Complications		
Oui	3	10%
Non	27	90%

Tableau 3 : Caractéristiques du DT2 dans le groupe non ETP.

Nous avons ensuite étudié les différents traitements des patients et leurs connaissances ou non de leurs traitements hypoglycémiants.

Dans le groupe non ETP, nous avons trouvé que 3% des patients étaient sous régime seul, 23% sous monothérapie, 27% sous bithérapie, 27% sous trithérapie, seul 3% des patients étaient sous insulinothérapie et 13% avaient un schéma mixte insuline et antidiabétiques oraux (ADO), 1 patient ne connaissait pas son traitement antidiabétique.

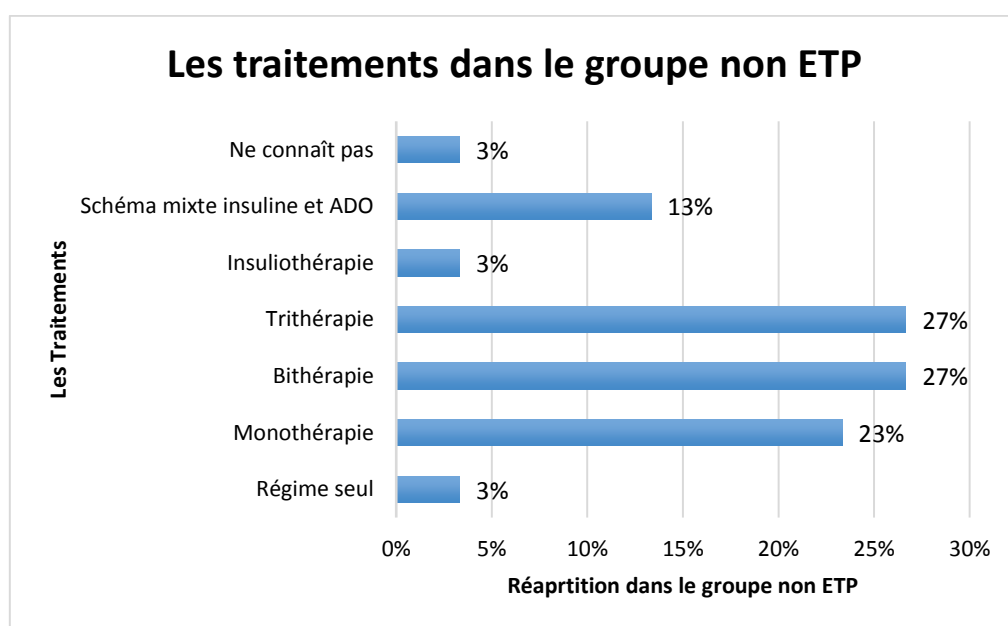


Figure 2 : Les traitements dans le groupe non ETP

Nous avons demandé ensuite aux patients de nous indiquer parmi leur traitement lequel ou lesquels étaient hypoglycémiant. Nous avons jugé cette réponse par rapport à la réponse précédente où les patients ont renseigné leurs traitements. Ainsi nous avons pu classer les réponses en correctes ou incorrectes. La majorité des patients ne connaissaient pas leur traitement hypoglycémiant soit 53% de l'effectif.

Connaissances des traitements hypoglycémiant	% Obs.
Oui	47%
Non	53%

Tableau 4 : Connaissances des traitements hypoglycémiant des patients du groupe non ETP

2. Etat des connaissances des données générales du diabète de type 2 dans le groupe non ETP

Concernant les connaissances générales sur le DT2, nous avons interrogé les patients sur les causes du diabète, la connaissance de hémoglobine glyquée, les valeurs normales de la glycémie, le seuil d'hypoglycémie et les méthodes de resucrage en cas d'hypoglycémie.

Pour les différentes causes du diabète, plusieurs réponses étaient acceptées, les patients avaient le choix entre 5 réponses : hérédité, mauvaise hygiène alimentaire, stress, sédentarité ou choc émotionnel. Pour 37% des patients du groupe non ETP le DT2 est dû en partie à l'hérédité, 63% de l'effectif pensent à la mauvaise hygiène alimentaire et au stress, 30% à la sédentarité et 27% à un choc émotionnel.

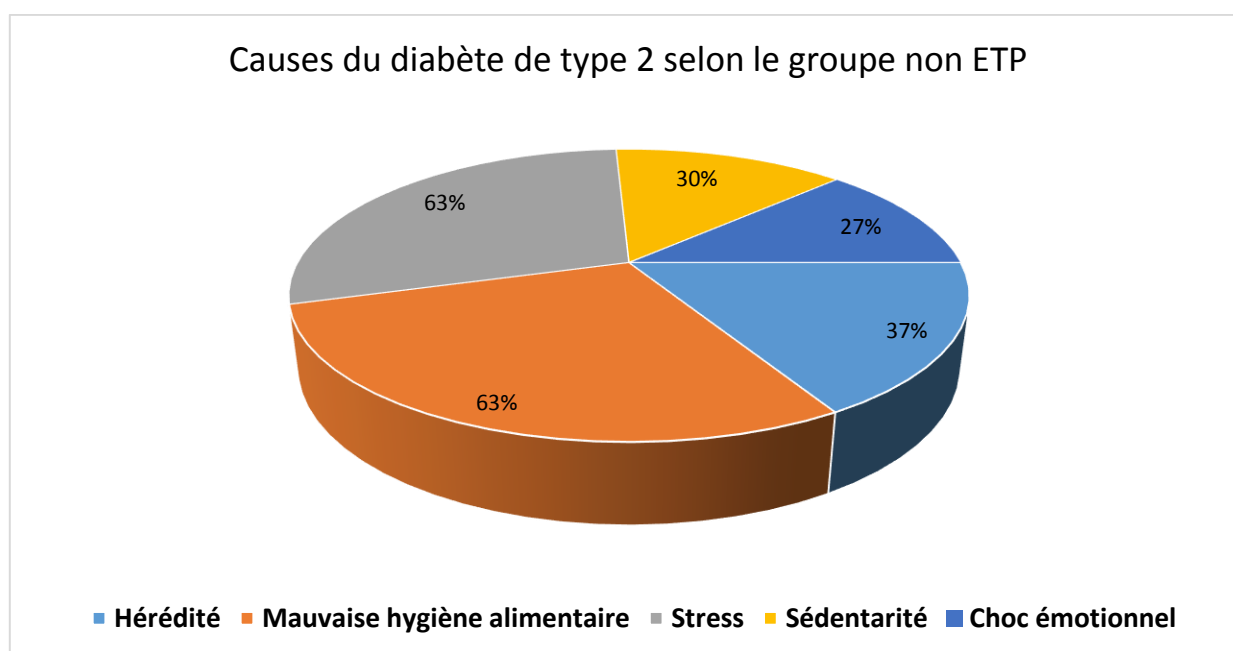


Figure 3 : Causes du DT2 selon le groupe non ETP

Pour 25 patients du groupe non ETP, ils connaissaient l'hémoglobine glyquée ou HbA1c soit 83% de notre effectif et 5 patients ne connaissaient pas ce terme (soit 17%).

Les valeurs normales de la glycémie sont définies par des valeurs comprises entre 0,8 et 1,2g/L.

Nous avons accepté comme réponse correcte toutes les valeurs comprises dans cet intervalle. 13 patients soit 47% de l'effectif avaient une réponse erronée à cette question contre 53% de bonnes réponses.

Le seuil d'hypoglycémie est définie par 0,7 g/L, 63% des patients de l'effectif du groupe non ETP ont eu une réponse erronée à cette question ou ne connaissaient pas la réponse, contre 37% des patients qui ont eu une réponse correcte.

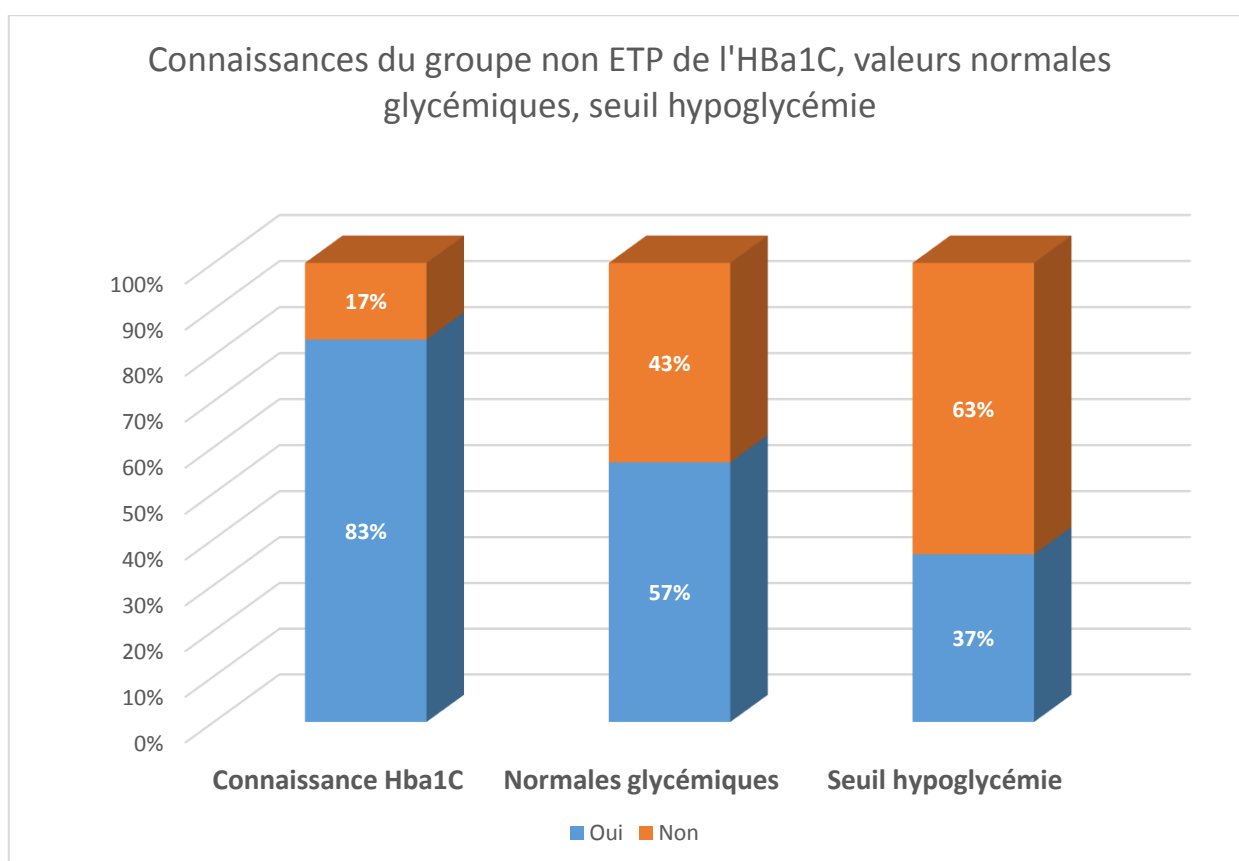


Figure 4 : Connaissances des patients du groupe non ETP de l'Hba1c, valeurs normales glycémiques, seuil d'hypoglycémie.

Nous avons ensuite cherché à connaître les techniques de resucrage en cas d'hypoglycémie de nos patients, plusieurs réponses étaient possibles : le sucre était utilisé par 21 patients soit 70% de l'effectif, puis 10 patients utilisaient la confiture ou le miel (33%), 9 les boissons sucrées (30%), 5 utilisaient du pain soit 17%, et 27% des patients ne savaient pas par quel moyen se resucrer en cas d'hypoglycémie.

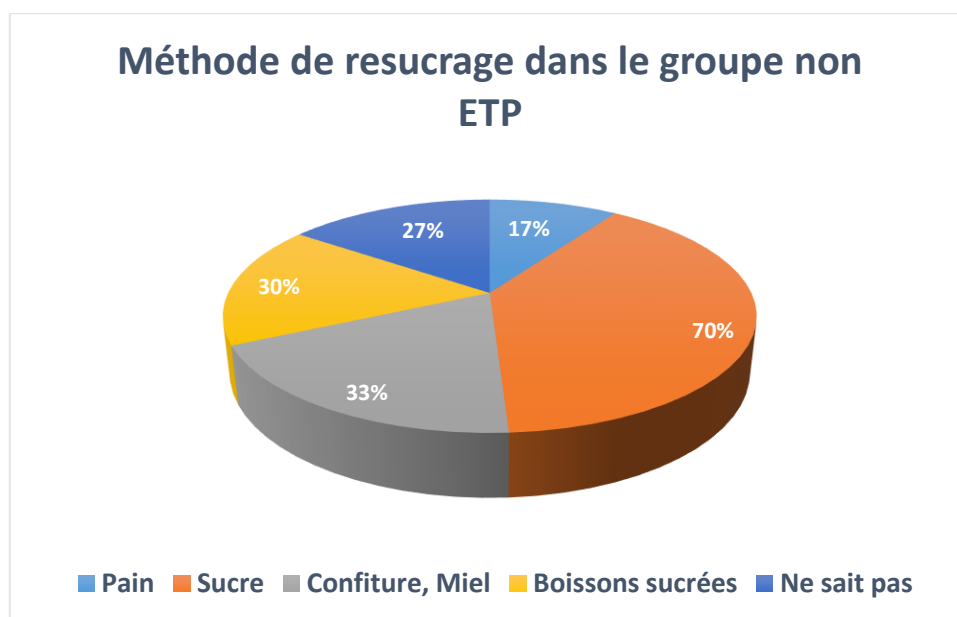


Figure 5 : Méthode de resucrage dans le groupe non ETP

Pour la majorité de notre effectif du groupe non ETP, le DT2 touche principalement les yeux (pour 93%), le cœur (83%) et les pieds (83%). Pour seulement 60% de notre effectif, le DT2 peut toucher les reins, 53% pensaient à une atteinte de la libido. Moins de la moitié de notre effectif a évoqué l'atteinte vasculaire (43%), la neuropathie (40%) et une atteinte cérébrale (40%). Le diabète provoquerait une atteinte de la marche pour 27%, et pour 20% une atteinte de l'audition.

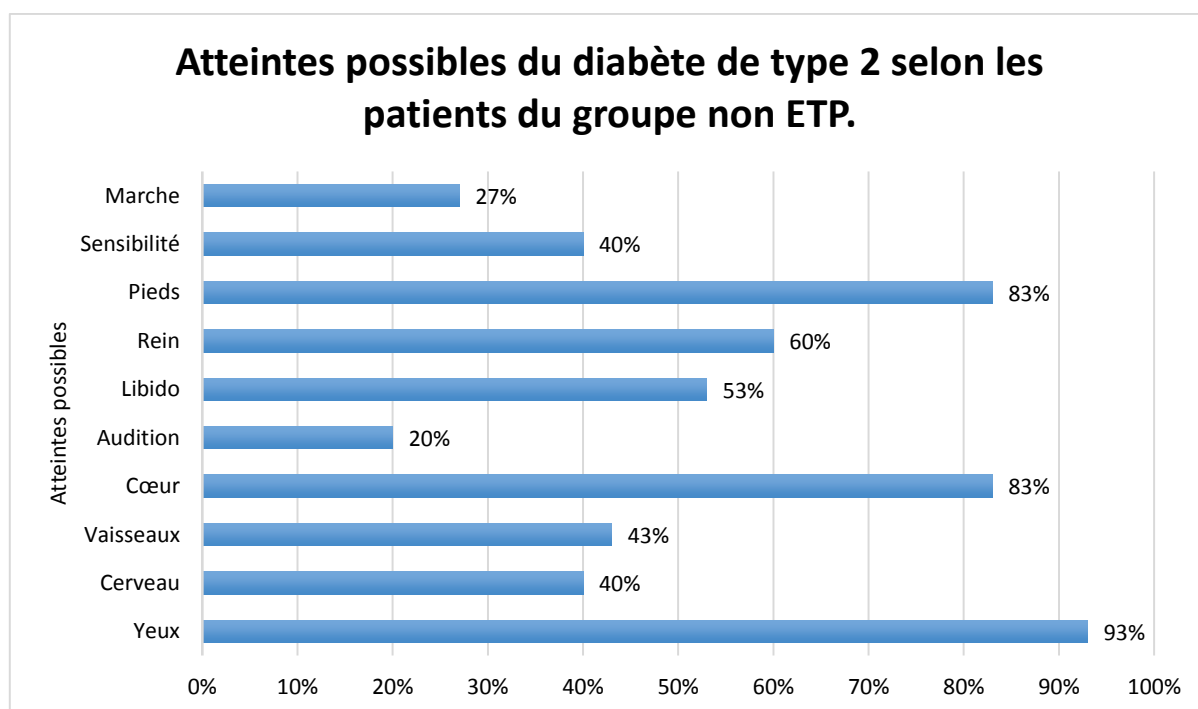


Figure 6 : Atteintes possibles du DT2 selon les patients du groupe non ETP

3. Idées reçues sur le diabète de type 2 dans le groupe non ETP

Nous nous sommes intéressés à l'avis des patients concernant les idées reçues sur le DT2. Nous avons étudié leurs réponses à 10 affirmations :

- Perdre du poids permettra d'améliorer mes glycémies
- Je dois déclarer mon diabète à mon employeur
- Je peux faire un IDM sans douleur, donc sans le savoir
- tant que je n'ai pas de douleur, je n'ai pas besoin de surveiller mes pieds
- le diabétique est plus exposé aux infections
- même bien équilibré, un diabète fera toujours des complications graves
- le pain est interdit aux diabétiques
- il est préférable de manger des légumes midi et soir
- en prenant mon traitement je n'ai plus de diabète
- si j'ai oublié mon comprimé à midi, je prends double dose le soir

Nous avons regroupé les réponses aux idées reçues sur le DT2 des patients du groupe non ETP dans la figure suivante.

Nous observons que 87% des patients du groupe non ETP pensaient que perdre du poids permettait d'améliorer les glycémies contre 13% qui ne pensaient pas que perdre du poids permettrait d'améliorer les glycémies.

Concernant l'idée reçue selon laquelle il est obligatoire de déclarer son diabète à son employeur, les réponses étaient plus divisées : 23% pensaient qu'il est obligatoire de déclarer sa maladie à son employeur, 40% ne pensaient pas qu'il faille déclarer sa maladie à son employeur et 37% ne savaient pas.

La majorité des patients pensaient qu'il est possible de faire un IDM sans douleur donc sans le savoir (77% de l'effectif), 10 % des patients pensaient qu'il n'était pas possible de faire un IDM sans douleur et 13% ne se prononçaient pas.

Pour 27% des patients, il n'est pas nécessaire de surveiller ses pieds tant qu'il n'a pas de douleur ; alors que la plupart 60% pensaient qu'il est nécessaire de surveiller ses pieds même sans douleur. Les patients du groupe non ETP ont majoritairement pensé que les patients diabétiques de type 2 sont plus exposés aux infections, soit 80% de l'effectif. Pour 17% il n'existait pas de risque majoré d'infections, 3% étaient sans avis.

53% des patients du groupe non ETP avaient une vision assez pessimiste puisqu'ils pensaient que même avec un diabète bien équilibré, ils auraient toujours des complications graves. 30% au contraire pensaient qu'avec un diabète bien équilibré, il n'y a pas toujours des complications graves.

Pour 43 % des patients du groupe non ETP, le pain est interdit aux diabétiques de type 2 alors que 57% pensaient qu'il est possible de manger du pain en étant diabétique.

100% des patients étaient d'accord pour dire qu'il faut manger des légumes midi et soir.

Concernant l'affirmation « en prenant mon traitement, je n'ai plus de diabète », le groupe était assez divisé puisque 47% pensaient que cette idée reçue était vraie, 37% affirmation fausse, 17% sans opinion.

Pour la majorité des patients (63% de l'effectif), il n'y avait pas d'indication de doubler la dose du soir si on a oublié les médicaments du midi alors que pour 33% on pouvait doubler la dose du soir en cas d'oubli le midi, 3% ne savaient pas que faire dans cette situation.

Réponses aux idées reçues des patients du groupe non ETP

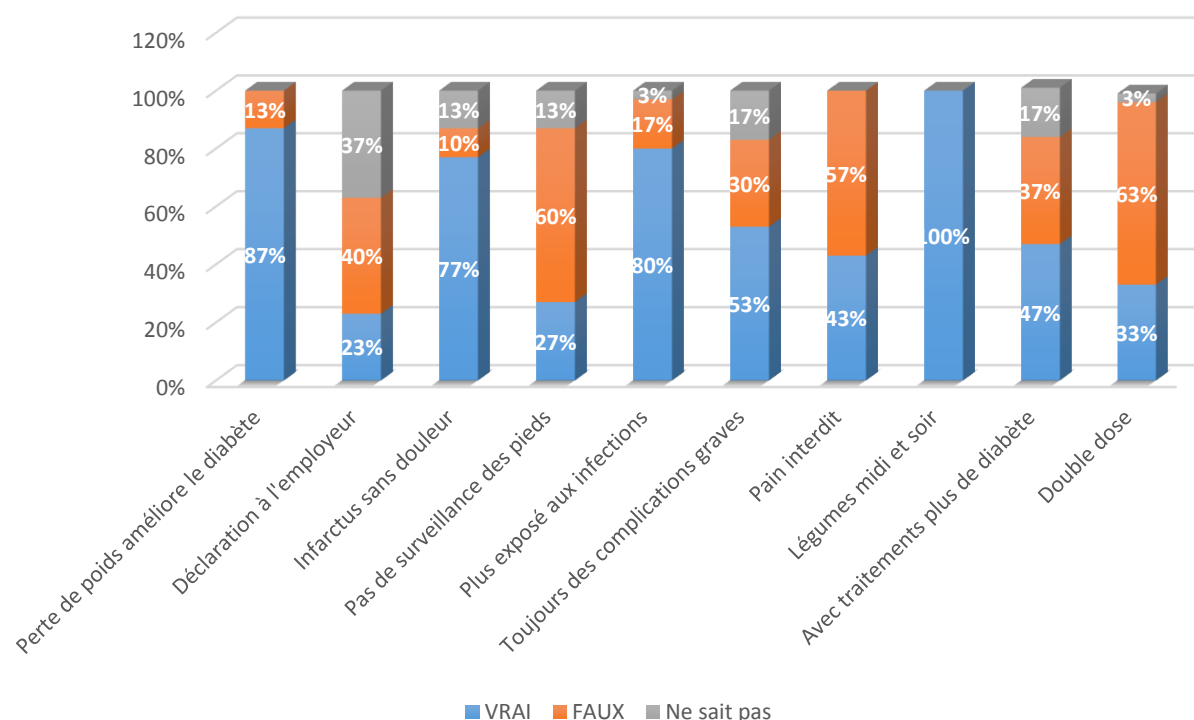


Figure 7 : Réponses des patients du groupe non ETP aux idées reçues sur le DT2.

4. Questionnaire de qualité de vie des patients diabétiques de type 2 du groupe non ETP

Nous nous sommes intéressés ensuite à la qualité de vie des patients diabétiques de type 2. Nous nous sommes attachés à étudier 4 valeurs : évaluation de l'impact du diabète sur la vie, évaluation du sentiment de contrôle, évaluation de la compréhension du diabète et enfin évaluation du sentiment d'être concerné par son diabète, par une échelle numérique de 0 à 10.

Les questions posées étaient :

- « *Comment votre diabète affecte-t-il votre vie ?* »

L'ensemble des patients avaient répondu à cette question :

- les réponses étaient comprises entre 3 et 10
- la médiane était de 6
- la moyenne était de 5,9.

La figure suivante montre la répartition des différentes réponses des patients du groupe non ETP.

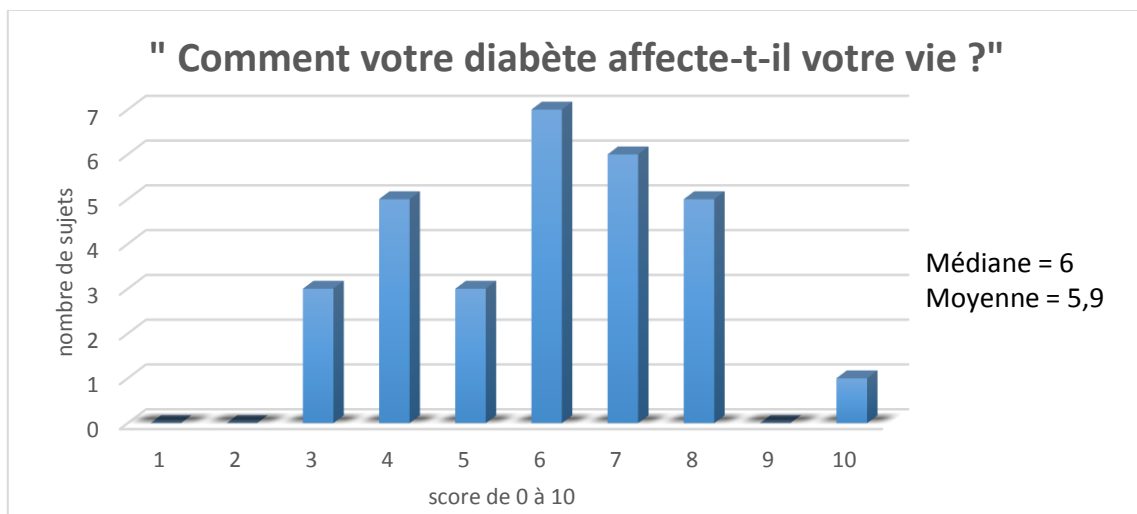


Figure 8 : Evaluation de l'impact du diabète sur la vie des patients du groupe non ETP

- « *Comment évaluez-vous votre pouvoir de contrôle sur votre diabète ?* »

Tous les patients avaient répondu à cette question :

- les réponses étaient échelonnées entre 2 et 8
- la médiane était de 5
- la moyenne était de 4,7.

La figure suivante montre la répartition des différentes réponses des patients du groupe non ETP.

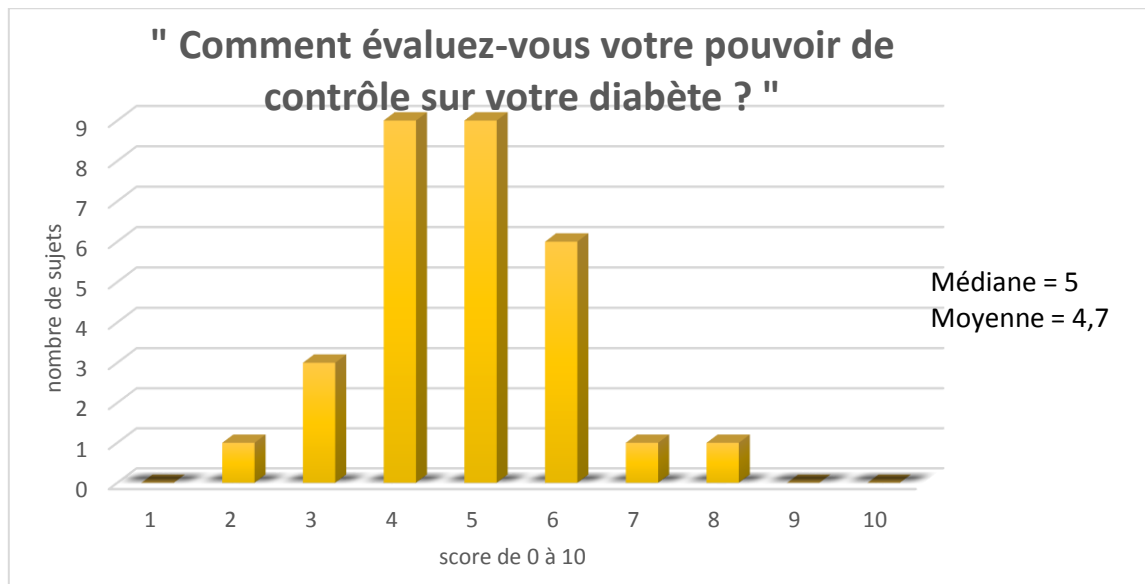


Figure 9 : Evaluation du sentiment de contrôle sur le diabète des patients du groupe non ETP.

- « *Comment pensez-vous comprendre votre diabète?* »

L'ensemble de l'effectif a répondu à cette question :

- les réponses étaient comprises entre 2 et 10
- la médiane était à 5
- la moyenne était à 5,3.

La figure suivante montre la répartition des différentes réponses des patients du groupe non ETP.

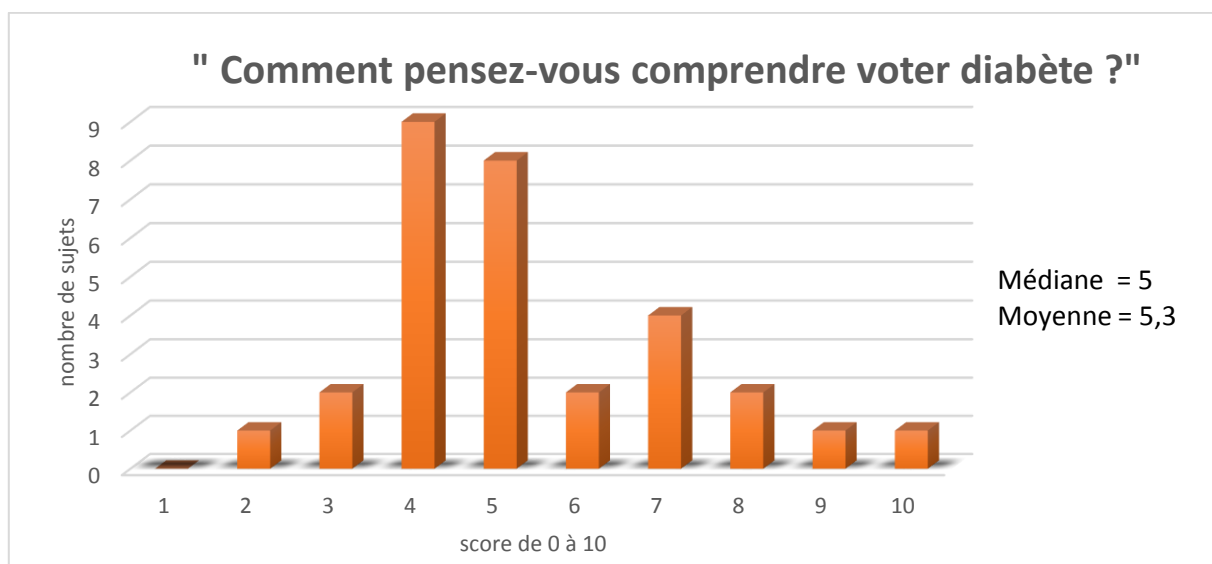


Figure 10 : Evaluation du sentiment de compréhension du diabète des patients du groupe non ETP.

- « Comment êtes-vous concernés par votre diabète ? »

Tous les patients avaient répondu à cette question :

- les réponses étaient comprises entre 4 et 8
- la médiane des réponses était de 7
- la moyenne était de 6,7.

La figure suivante montre la répartition des différentes réponses des patients du groupe non ETP.

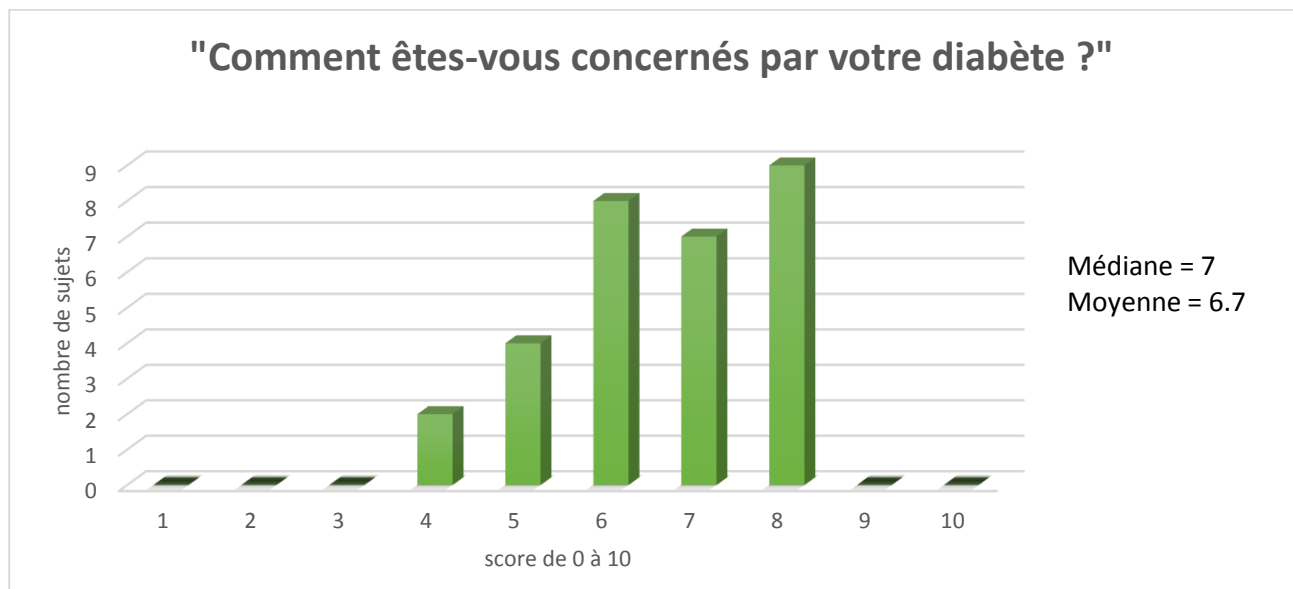


Figure 11 : Evaluation du sentiment d'être concerné par le diabète des patients du groupe non ETP

C. Etat des connaissances des patients diabétiques de type 2 sur le diabète chez les patients ayant déjà participé à l'ETP, groupe ETP

1. Caractéristiques du diabète de type 2 des patients du groupe ETP

Le Tableau regroupe les différentes caractéristiques du DT2 des patients du groupe ETP.

L'effectif du groupe ayant déjà participé à des séances d'ETP, groupe ETP, était de 30 patients.

Dans ce groupe, la durée d'évolution du diabète était majoritairement inférieure à 10 ans : 70% de l'effectif avait moins de 10 ans d'évolution du diabète (43% < 5ans, 30 % entre 5 et 10 ans) ; seulement 17 % des patients avaient un diabète évoluant de 10 à 20 ans et 10% > 20 ans.

La grande majorité de l'effectif consultait un médecin pour son diabète tous les 3 mois (80% de l'effectif), 7% consultaient tous les mois, 10% tous les 6 mois, et un seul patient une fois par an (3%).

73% des patients n'utilisaient pas de carnet de suivi des glycémies contre 27% qui en utilisaient un régulièrement.

Dans le groupe ETP, 8 patients avaient déjà été hospitalisés pour leur diabète soit 27% de l'effectif alors que 73% n'avaient jamais été hospitalisés.

Pour 6 patients de ce groupe, il y avait déjà eu des complications du diabète, soit 20% de l'effectif, il s'agissait pour 4 patients de complications ophtalmiques, pour 3 patients de complications cardiaques, pour 2 de complications rénales, pour 1 de complication au niveau des pieds et pour 2 patients également des complications neuropathiques.

	Effectif	% Obs.
Durée évolution du diabète		
< 5 ans	13	43%
De 5 à 10 ans	9	30%
De 10 à 20 ans	5	17%
> 20 ans	3	10%
Fréquence de consultation		
Tous les mois	2	7%
Tous les 3 mois	24	80%
Tous les 6 mois	3	10%
Une fois par an	1	3%
Utilisation d'un carnet de suivi		
Oui	8	27%
Non	22	73%
Hospitalisation		
Oui	8	27%
Non	22	73%
Complications		
Oui	6	20%
Non	24	80%

Tableau 5 : Caractéristiques du DT2 dans le groupe ETP.

L'étude des différents traitements suivis dans le groupe ETP révélait que 7% n'avaient qu'un régime seul, 27% suivaient un traitement en monothérapie, 30% une bithérapie, 10% une trithérapie, 10% une insulinothérapie seule, 17% avaient un schéma mixte insuline et ADO. La figure suivante représente la répartition des différents traitements des patients du groupe ETP.

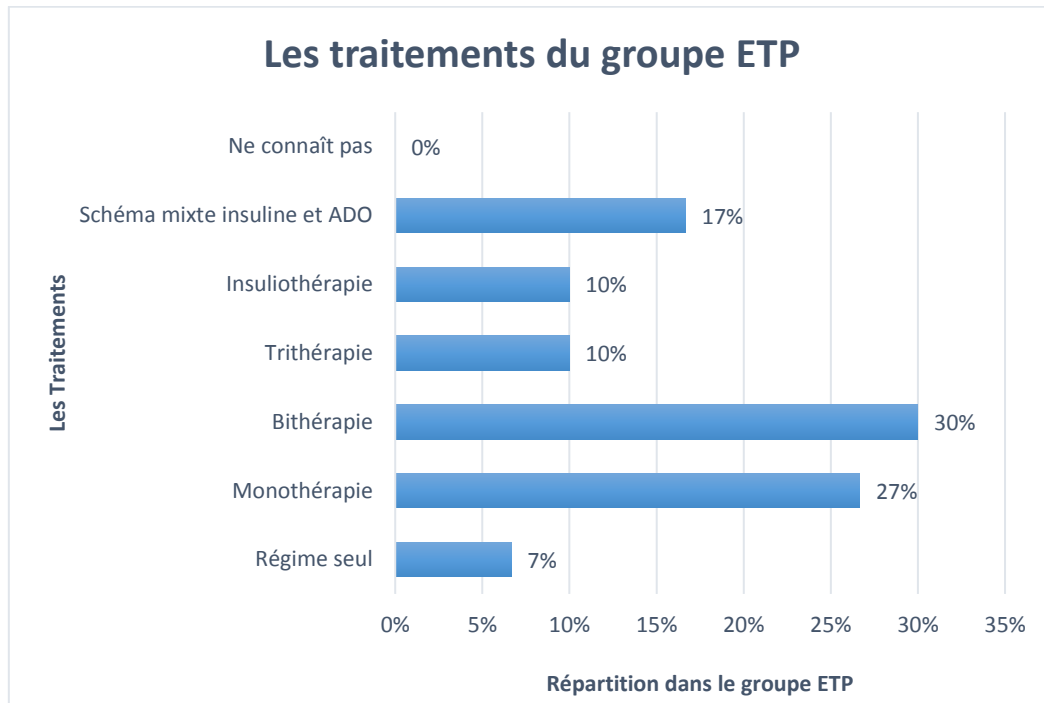


Figure 12 : Les traitements dans le groupe ETP

Nous avons ensuite étudié de la même manière que dans le groupe non ETP, la connaissance ou non parmi les traitements habituels, des médicaments hypoglycémiants : 83% des patients avaient eu une réponse correcte à cette question contre 17% qui ne connaissaient pas leurs traitements hypoglycémiants.

Connaissances des traitements hypoglycémiants	% Obs.
Oui	83%
Non	17%

Tableau 6 : Connaissances des traitements hypoglycémiants des patients du groupe ETP.

2. Etat des connaissances des données générales du diabète de type 2 dans le groupe ETP.

Concernant les connaissances générales sur le DT2, nous avons interrogé les patients sur les causes du diabète, la connaissance de l'hémoglobine glyquée, les valeurs normales de la glycémie, le seuil d'hypoglycémie et leurs méthodes de resucrage.

Pour les différentes causes du diabète, plusieurs réponses étaient acceptées : pour 43% des patients du groupe ETP, le DT2 est dû en partie à l'hérédité, 80% de l'effectif pensent à la mauvaise hygiène alimentaire, 67% au stress, 67% à la sédentarité et 17% à un choc émotionnel. Pour la majorité des patients nous avons plusieurs réponses à cette question, le DT2 est donc multifactoriel avec trois facteurs de risque identifiables dans les réponses : la mauvaise hygiène alimentaire, le stress et la sédentarité. Nous avons représenté les différentes réponses à cette question sur la figure suivante.

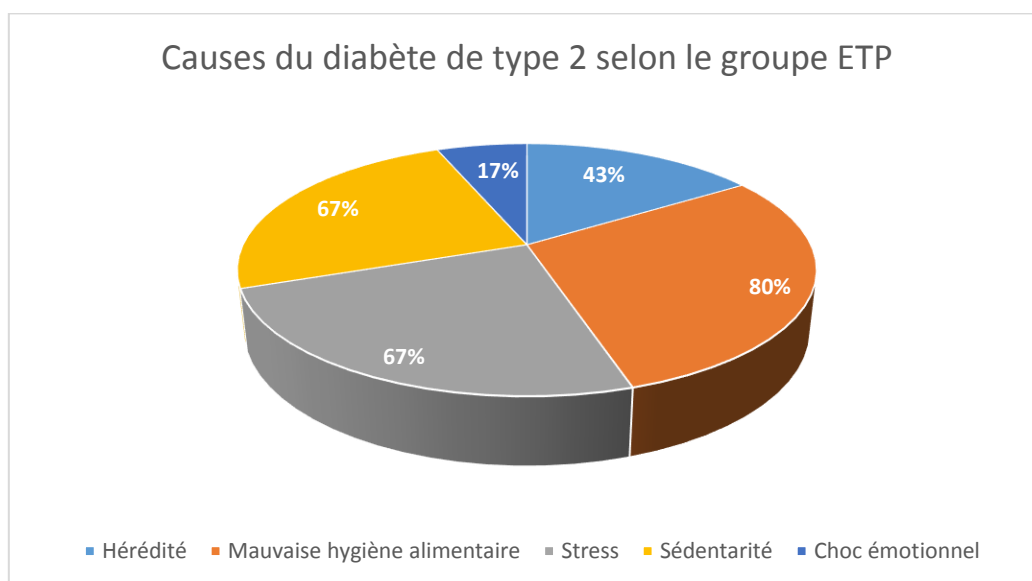


Figure 13 : Causes du DT2 selon le groupe ETP

Pour l'ensemble des patients du groupe ETP, l'hémoglobine glyquée ou HbA1c étaient une valeur connue soit 100% de notre effectif.

Les valeurs normales de la glycémie sont définies par des valeurs comprises entre 0,8 et 1,2g/L. Nous avons accepté comme réponse correcte toutes les valeurs comprises dans cet intervalle.

29 patients soit 97% de l'effectif avaient une réponse correcte à cette question, seul un patient de ce groupe avait une réponse fautive à la question.

Le seuil d'hypoglycémie est défini par 0,7 g/L, 90% des patients de l'effectif du groupe ETP avaient une bonne réponse à cette question, contre 10% des patients avec une réponse erronée.

Nous avons représenté les réponses à ces trois questions sur la figure suivante.

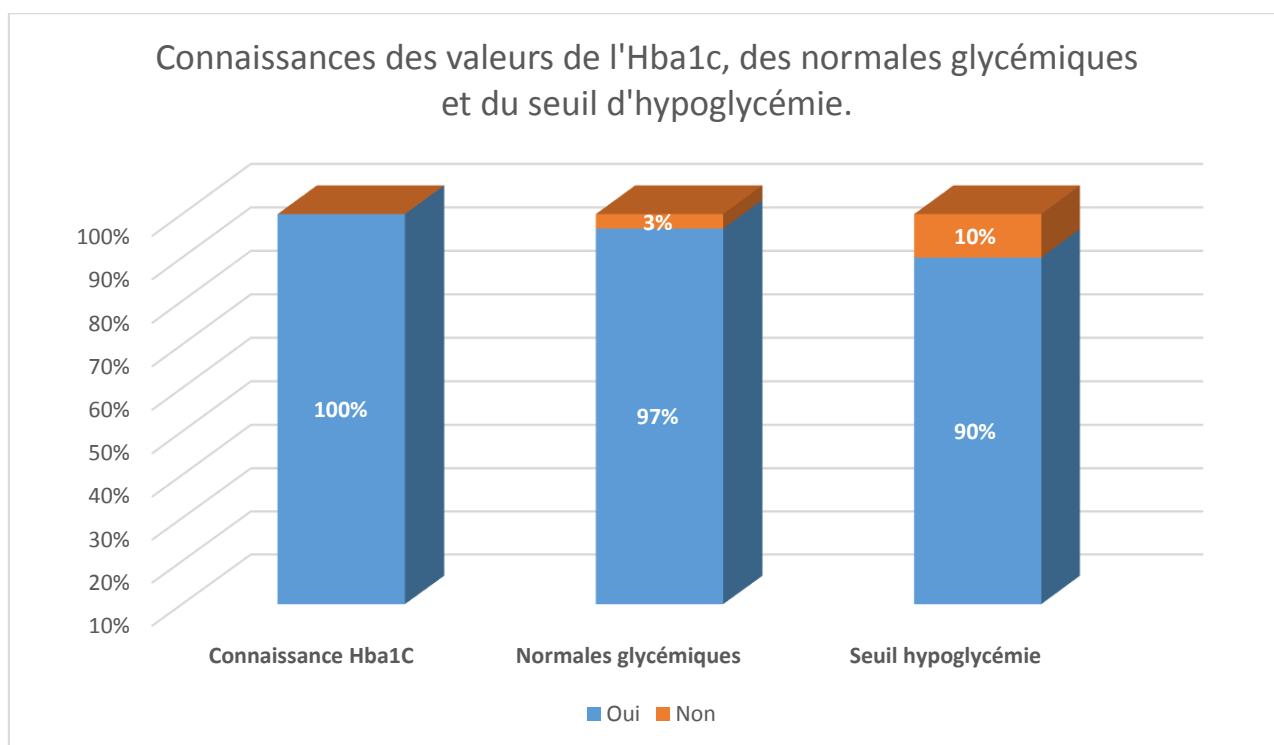


Figure 14 : Connaissances des valeurs de l'Hémoglobine glyquée, des normales de la glycémie et du seuil d'hypoglycémie dans le groupe ETP.

Nous avons ensuite cherché à connaître les techniques de resucrage en cas d'hypoglycémie, plusieurs réponses étaient possibles : le sucre était utilisé par 26 patients soit 87% de l'effectif, puis 21 patients utilisaient les boissons sucrées (70%), 16 la confiture et le miel (53%), 5 utilisaient du pain soit 17%, et 2 patients ne savaient pas par quel moyen se resucrer en cas d'hypoglycémie. Une fois encore leurs réponses étaient multiples. La figure suivante représente la répartition des réponses à cette question.

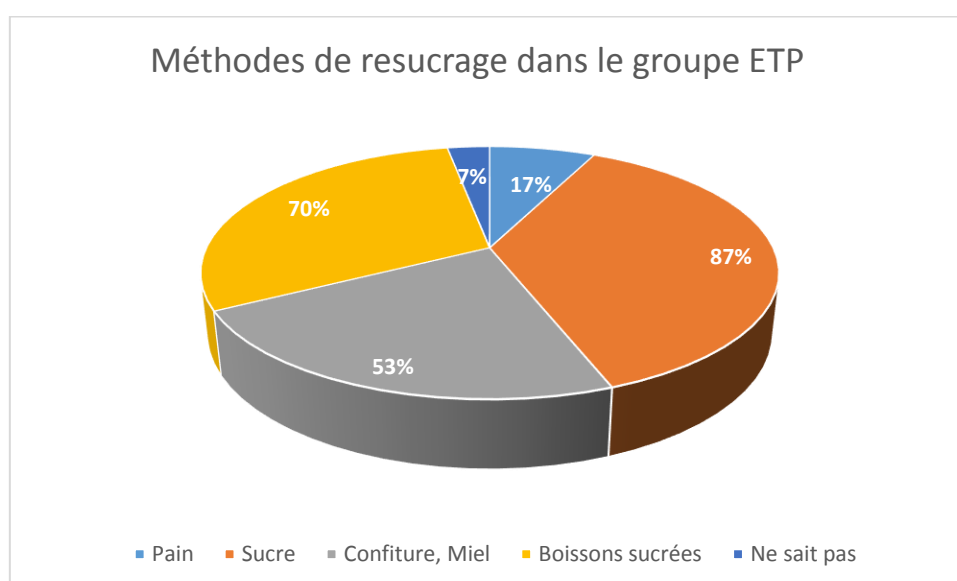


Figure 15 : Méthode de resucrage des patients du groupe ETP.

Pour la majorité de notre effectif du groupe ETP, le DT2 touchait principalement le système cardiovasculaire (93%), puis ensuite une atteinte rénale, ophtalmique et des pieds (pour 80%). Pour seulement 67% de notre effectif, le DT2 pouvait toucher la sensibilité, 6% pensaient à une atteinte de la libido. Moins de la moitié de notre effectif avait évoqué l'atteinte cérébrale (47%). Le diabète provoquerait une atteinte de la marche pour 50%, et pour 30% une atteinte de l'audition.

Nous avons représenté les réponses à cette question par la figure suivante.

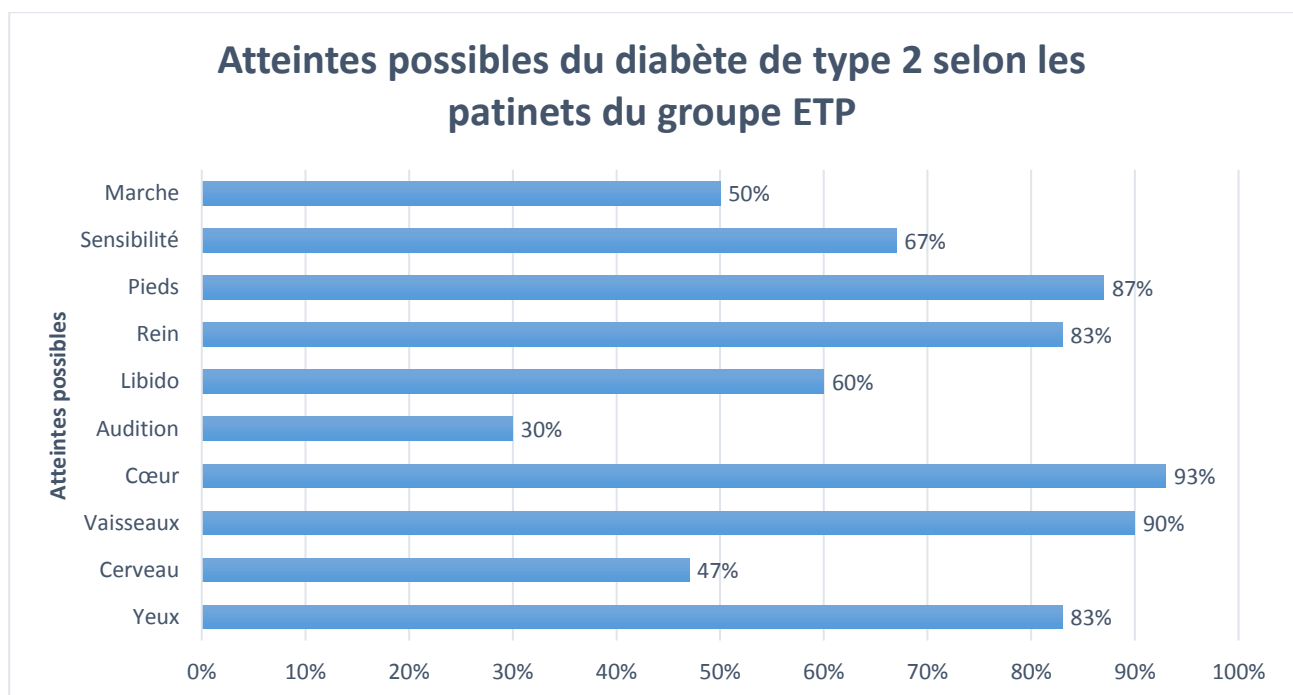


Figure 16 : Atteintes possibles du DT2 selon les patients du groupe ETP.

3. Idées reçues sur le diabète de type 2 dans le groupe ETP.

Nous nous sommes intéressés, comme dans le groupe non ETP, à observer les réponses des patients aux idées reçues sur le DT2.

Nous avons observé que 97% des patients du groupe ETP pensaient que perdre du poids permettait d'améliorer les glycémies, seulement 1 patient (3% de l'effectif) ne pensait pas que perdre du poids permettrait d'améliorer les glycémies.

Concernant l'idée reçue selon laquelle il est obligatoire de déclarer son diabète à son employeur, les réponses étaient plus divisées : 3% (1 patient) pensait qu'il était obligatoire de déclarer sa maladie à son employeur, 50% ne pensaient pas qu'il faille déclarer sa maladie à son employeur et 47% ne savaient pas.

La majorité des patients pensait qu'il était possible de faire un IDM sans douleur donc sans le savoir (80% de l'effectif), 7 % des patients pensaient qu'il n'était pas possible de faire un IDM sans douleur et 13% ne se prononçaient pas.

Pour 1 seul patient, il n'était pas nécessaire de surveiller ses pieds tant qu'il n'avait pas de douleur ; alors que la majorité (97%) pensait qu'il était nécessaire de surveiller ses pieds même sans douleur.

Tous les patients du groupe ETP pensaient que les patients diabétiques de type 2 étaient plus exposés aux infections.

30% des patients du groupe ETP avaient une vision assez pessimiste puisqu'ils pensaient que même avec un diabète bien équilibré, ils auraient toujours des complications graves. 70% au contraire pensaient qu'avec un diabète bien équilibré, il n'y a pas toujours des complications graves.

Pour 7% des patients, le pain était interdit aux diabétiques de type 2 alors que pour 93 % cette affirmation était fausse.

100% des patients étaient d'accord pour dire qu'il faut manger des légumes midi et soir.

Concernant l'affirmation « en prenant mon traitement, je n'ai plus de diabète », la réponse était assez unanime puisque 87% pensaient que cette idée reçue était fausse, 7% affirmation vraie, 7% sans opinion.

L'ensemble des patients du groupe ETP était d'accord pour dire que la dernière affirmation était fausse : « si j'ai oublié mon comprimé à midi, je prends double dose ce soir. ».

Nous avons représenté par une figure les différentes réponses aux idées reçues des patients du groupe ETP.

Réponses aux idées reçues des patients du groupe ETP

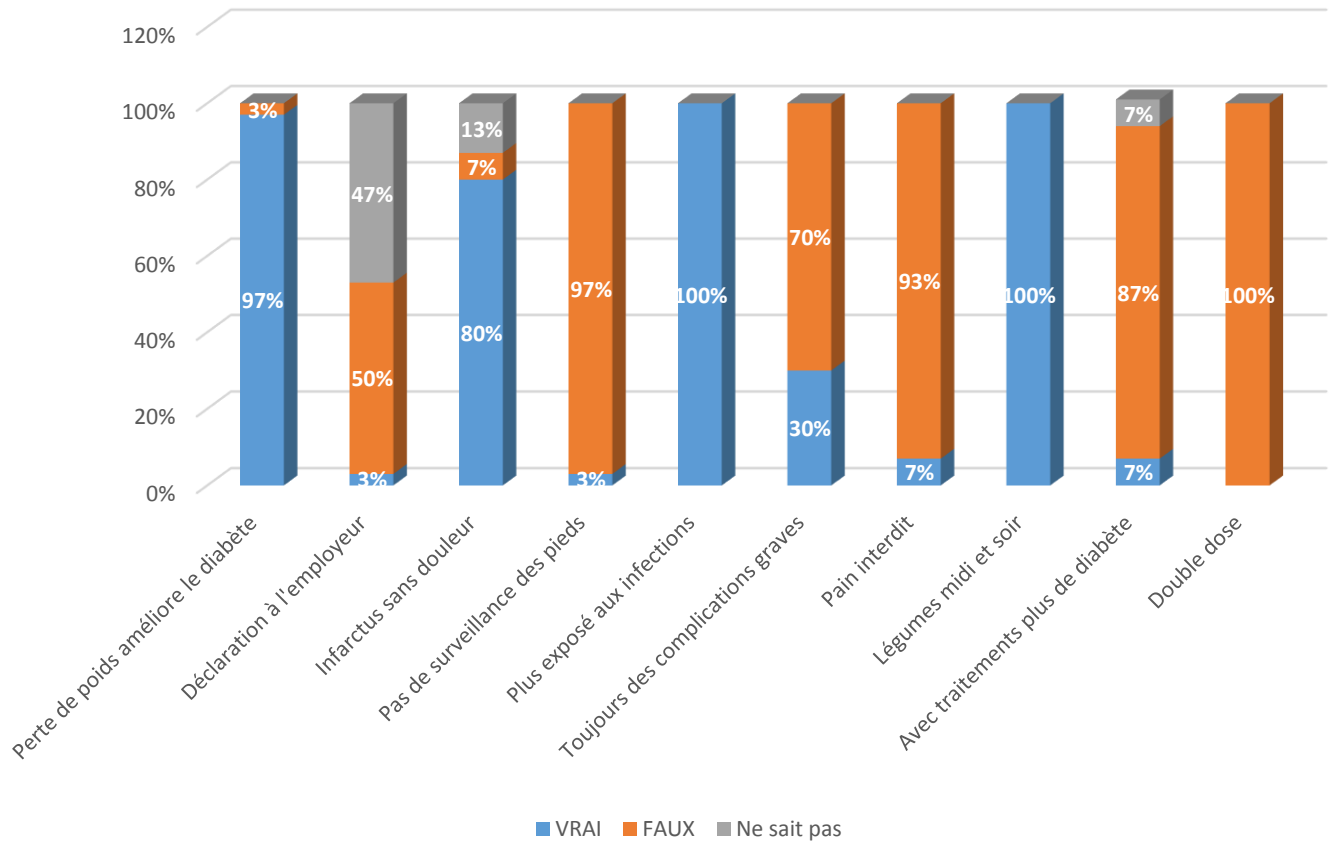


Figure 17 : Réponses aux idées reçues des patients du groupe ETP

4. Questionnaire de qualité de vie des patients du groupe ETP.

Dans la dernière partie du questionnaire distribué à nos patients, nous avons étudié la qualité de vie des patients diabétiques de type 2 par une échelle visuelle numérique de 0 à 10.

Les questions posées étaient :

- « *Comment votre diabète affecte-t-il votre vie ?* »

L'ensemble des patients a répondu à cette question :

- les réponses étaient comprises entre 3 et 10
- la médiane était de 6
- la moyenne était de 5,9.

La figure suivante montre la répartition des différentes réponses des patients du groupe ETP.

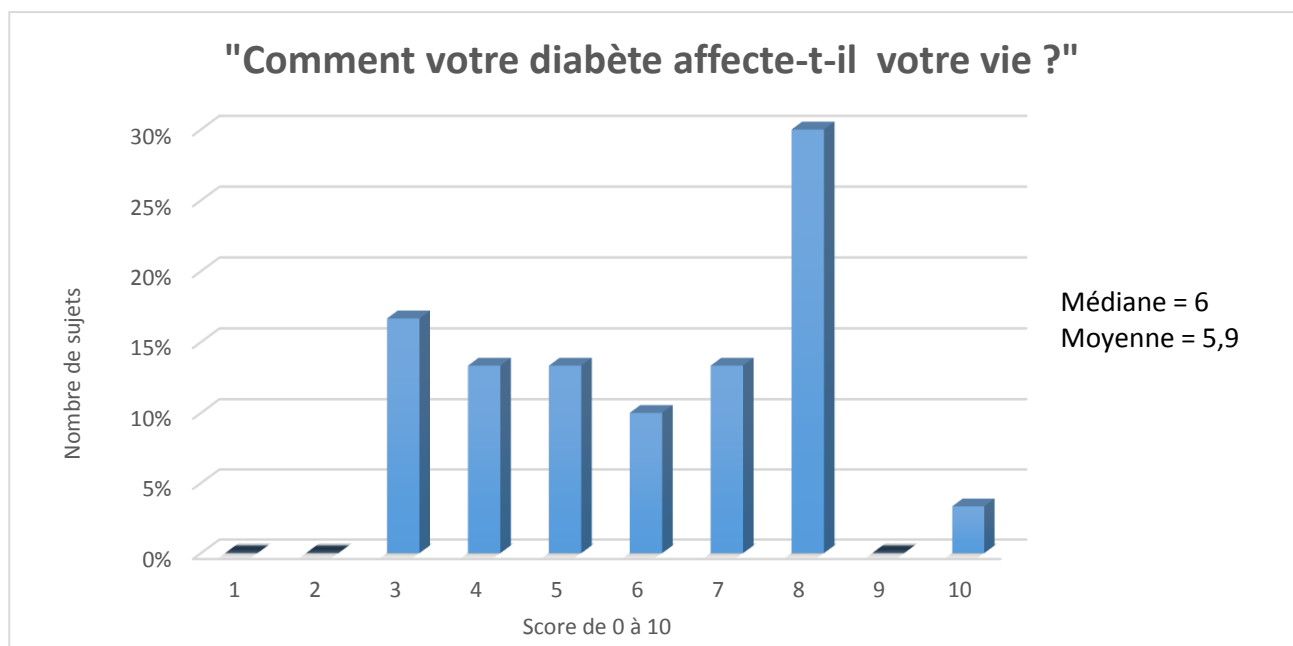


Figure 18 : Evaluation de l'impact du diabète sur la vie dans le groupe ETP.

- « *Comment évaluez-vous votre pouvoir de contrôle sur votre diabète ?* »

Tous les patients avaient répondu à cette question :

- les réponses étaient échelonnées entre 3 et 9
- la médiane était de 5
- la moyenne était de 5,3.

La figure suivante montre la répartition des différentes réponses des patients du groupe ETP.

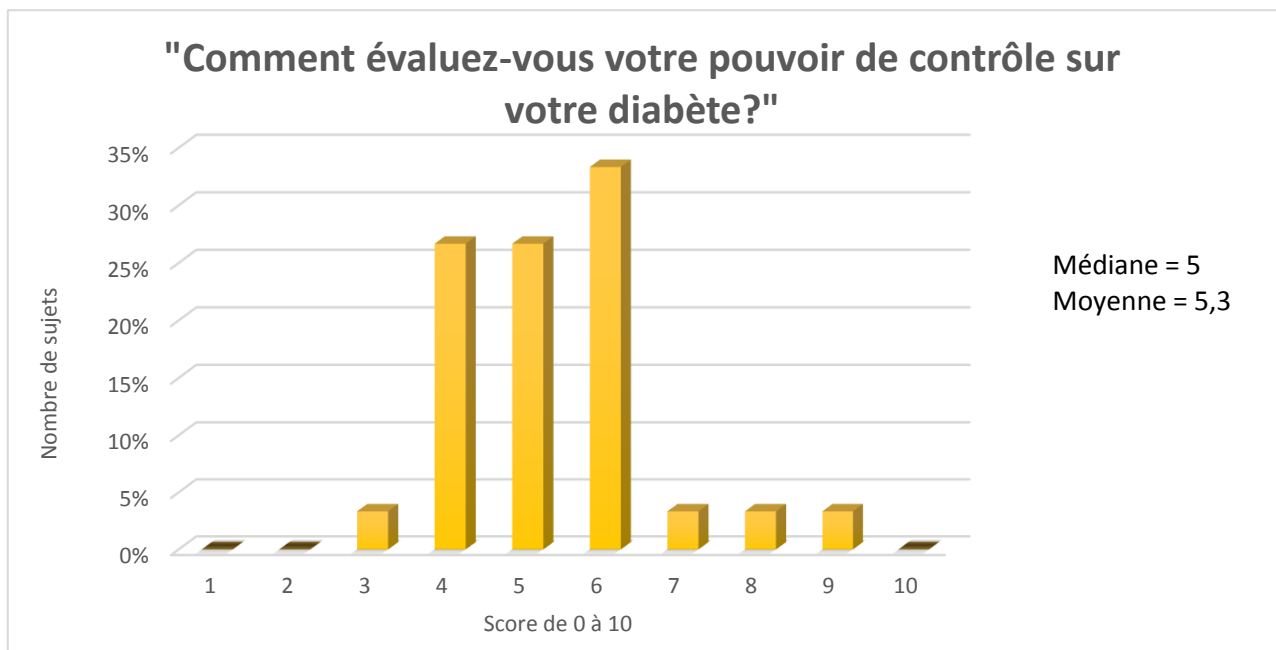


Figure 19 : Evaluation du sentiment de contrôle sur le diabète dans le groupe ETP.

- « *Comment pensez-vous comprendre votre diabète?* »

L'ensemble de l'effectif a répondu à cette question :

- les réponses étaient comprises entre 2 et 10
- la médiane était à 7
- la moyenne était à 6,3.

La figure suivante montre la répartition des différentes réponses des patients du groupe ETP.

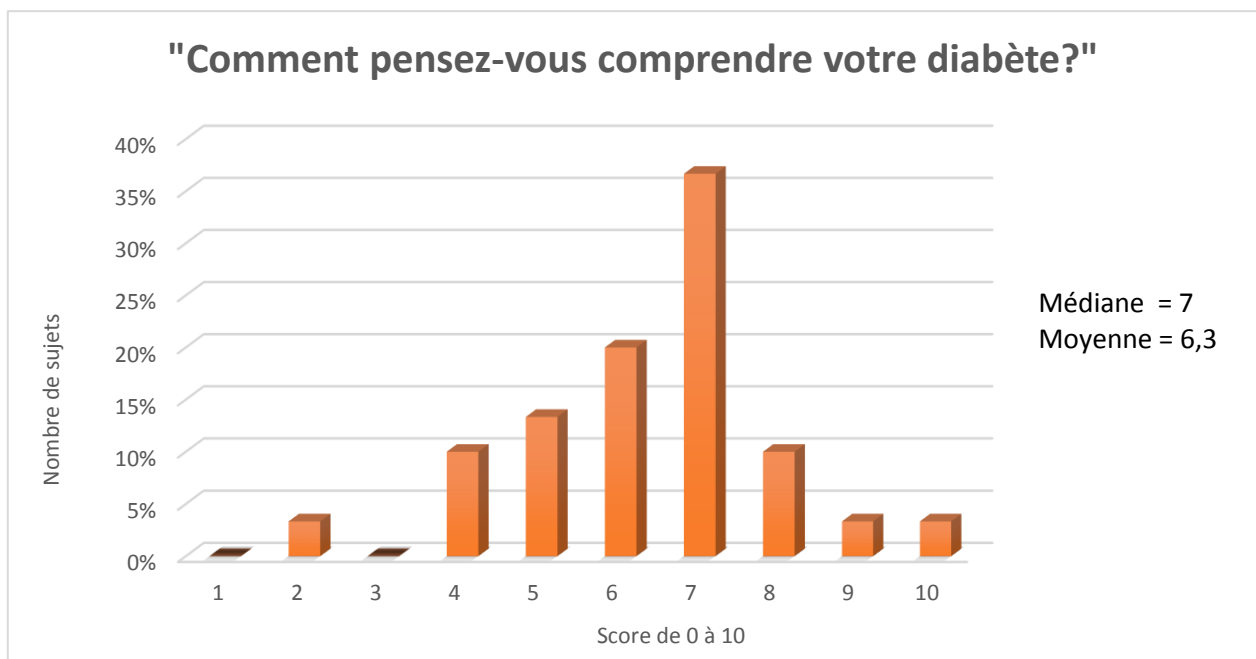


Figure 20 : Evaluation de la sensation de compréhension de leurs diabètes dans le groupe ETP.

- « *Comment êtes-vous concernés par votre diabète ?* »

Tous les patients avaient répondu à cette question :

- les réponses étaient comprises entre 4 et 10
- la médiane des réponses était de 8
- la moyenne était de 7,7.

La figure suivante montre la répartition des différentes réponses des patients du groupe ETP.

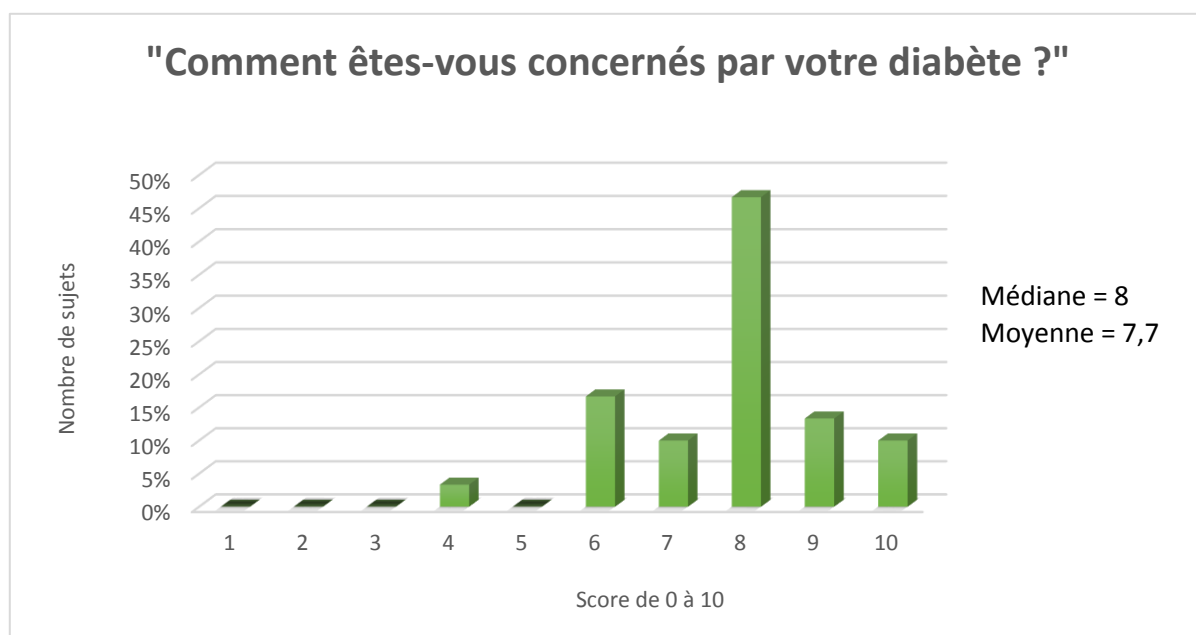


Figure 21 : Evaluation du sentiment d'être concerné par leur maladie dans le groupe ETP.

D. Impact de l'éducation thérapeutique sur les données recueillies

1. Comparaison des caractéristiques générales des patients des groupe non ETP et ETP

Nous avons voulu ensuite comparer les données sur les connaissances des patients diabétiques de type 2 ayant participé à des séances d'ETP avec les connaissances des patients n'ayant jamais participé à des séances d'ETP ; donc la comparaison des données recueillies auprès des 2 groupes. Nous avons d'abord comparé les caractéristiques générales des patients des 2 groupes. Concernant l'indice de masse corporel, dans le groupe ETP, la moyenne de l'IMC était de 30,37 avec une médiane à 29,68 (min=22,04 ; max= 45,07) ; alors que dans le groupe non ETP la moyenne de l'IMC était de 28,94, la médiane de 29,35 (min= 21,71 ; max = 45,07). Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les 2 groupes au sujet de l'IMC. Le Tableau suivant regroupe les informations concernant l'analyse croisée entre les 2 groupes au sujet de l'IMC.

Participation ETP	Oui	Non	Total
IMC			
Moyenne	30,37	28,94	29,66
Médiane	29,68	29,02	29,35
Min - Max	22,04-45,07	21,71-36,52	21,71-45,07

Tableau 7 : Analyse croisée entre le groupe ETP et non ETP au sujet de l'IMC des patients des 2 groupes.

Nous avons ensuite étudié les autres caractéristiques générales de nos 2 groupes : l'activité physique, la durée du diabète, la fréquence de consultation, l'utilisation d'un carnet de surveillance des glycémies, un antécédent d'hospitalisation au sujet du diabète de type 2, les traitements des patients des 2 groupes, leurs complications du diabète et le type de complication. Le tableau suivant regroupe les différentes statistiques à ce sujet dans les 2 groupes. Pour aucune des caractéristiques générales énumérées plus haut, nous n'avons retrouvé de différences statistiquement significatives. Ces 2 groupes étaient donc comparables.

Participation ETP	Oui		Non		p
Activité physique	Eff	%Obs	Eff	%Obs	
Oui	15	62,50%	9	37,50%	
Non	15	41,70%	21	58,30%	
p-value					p = 0,11
Temps diabète					
Moins de 5 ans	13	59,10%	9	40,90%	
Entre 5 et 10 ans	9	39,10%	14	60,90%	
Entre 10 et 20 ans	5	45,50%	6	54,50%	
Plus de 20 ans	3	75%	1	25%	
p-value					p = 0,41
Fréquence consultation					
Tous les mois	2	100%	0	0%	
Tous les 3 mois	24	45,30%	29	54,70%	
Tous les 6 mois	3	75%	1	25%	
Une fois par an	1	100%	0	0%	
p-value					p = 0,21
Carnet de suivi					
Oui	8	61,50%	5	38,50%	
Non	22	46,80%	25	53,20%	
p-value					p=0,35
Hospitalisation					
Oui	8	66,70%	4	33,30%	
Non	22	66,70%	26	54,20%	
p-value					p=0,20
Traitement					
Association	5	55,60%	4	44,40%	
Bithérapie	9	52,90%	8	47,10%	
Insuline	3	75%	1	25%	
Monothérapie	8	53,30%	7	46,70%	
Régime	2	66,70%	1	33,30%	
Trithérapie	3	27,30%	8	72,70%	
Ne sait pas	0	0%	1	100%	
p-value					p=0,56
Complications					
Oui	6	66,70%	3	33,30%	
Non	24	47,10%	27	52,90%	
p-value					p = 0,28
Type de complications					
Yeux	4	57,10%	3	42,90%	
Vaisseaux	1	100%	0	0%	
Cœur	3	100%	0	0%	
Reins	2	66,70%	1	33,30%	
Pieds	1	100%	0	0%	
Sensibilité	2	100%	0	0%	
p-value					p = 0,58

Tableau 8 : Caractéristiques générales des patients des 2 groupes et analyse croisées entre les groupe ETP et non ETP

2. Comparaison des connaissances sur le diabète de type 2 entre les 2 groupes

Nous avons observé dans les précédents chapitres les connaissances sur le DT2 des patients des 2 groupes, nous avons voulu ensuite comparer les données afin de voir s'il y avait une meilleure connaissance sur la maladie dans le groupe ayant réalisé des séances d'ETP.

Nous nous sommes d'abord intéressés à la connaissance des patients de leurs propres traitements hypoglycémisants. Il existe une différence très significative entre nos 2 groupes. En effet, comme montré dans le tableau ci-dessous, il existait un lien statistique entre la connaissance de son traitement hypoglycémiant et la réalisation de séances d'ETP.

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Connaissances hypoglycémisants	Eff	%Obs	Eff	%Obs	
Réponses correctes	25	64,10%	14	35,90%	
Réponses incorrectes	5	23,80%	16	76,20%	
p-value					<0,01

Tableau 9 : Analyse croisée entre les groupes ETP et non ETP au sujet de la connaissance de leurs traitements hypoglycémisants.

Nous avons ensuite analysé les réponses à la question de l'étiologie du diabète. Comme nous avons vu plus haut dans notre étude, pour les 2 groupes nous avons observé plusieurs réponses et il se dégageait une origine plurifactorielle du DT2 dans les 2 groupes étudiés. L'analyse statistique montre qu'il n'existe pas de différence significative dans les réponses à cette question entre les 2 groupes. Dans les deux groupes, l'étiologie du DT2 serait principalement due à la mauvaise hygiène alimentaire, le stress et la sédentarité dans les 2 groupes.

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Etiologie	Eff	%Obs	Eff	%Obs	
Hérédité	13	54,20%	11	45,80%	
Mauvaise hygiène alimentaire	24	57,10%	18	42,90%	
Stress	20	50%	20	50%	
Sédentarité	20	69%	9	31%	
Choc émotionnel	5	38,50%	8	61,50%	
Ne sait pas	2	100%	0	0%	
p-value					p=0,32

Tableau 10 : Analyse croisée entre le groupe ETP et non ETP concernant les étiologies du DT2

L'analyse croisée a permis de montrer un lien statistique fort entre la participation à des séances d'ETP et la connaissance de l'hémoglobine glyquée, la connaissance des valeurs normales de la glycémie et de la valeur seuil de l'hypoglycémie.

Nous avons observé une différence statistiquement significative entre les 2 groupes concernant la valeur de l'hémoglobine glyquée, puisque dans le groupe non ETP 45,5% des patients connaissaient cette valeur et dans le groupe ETP, ils étaient 54,5% à la connaître ($p=0.02$).

Dans le groupe non ETP, 37% des patients connaissaient les valeurs normales de la glycémie contre 63% dans le groupe ETP, il existe une différence très significative entre les 2 groupes pour la connaissance des valeurs normales de la glycémie ($p<0.01$).

Dans le groupe non ETP, 28,9% des patients connaissaient la valeur seuil de l'hypoglycémie contre 71,1% des patients du groupe ETP, cette différence est statistiquement très significative ($p<0.01$).

Il existait une différence significative entre les 2 groupes concernant ces valeurs, nous l'avons représentée dans la figure suivante.

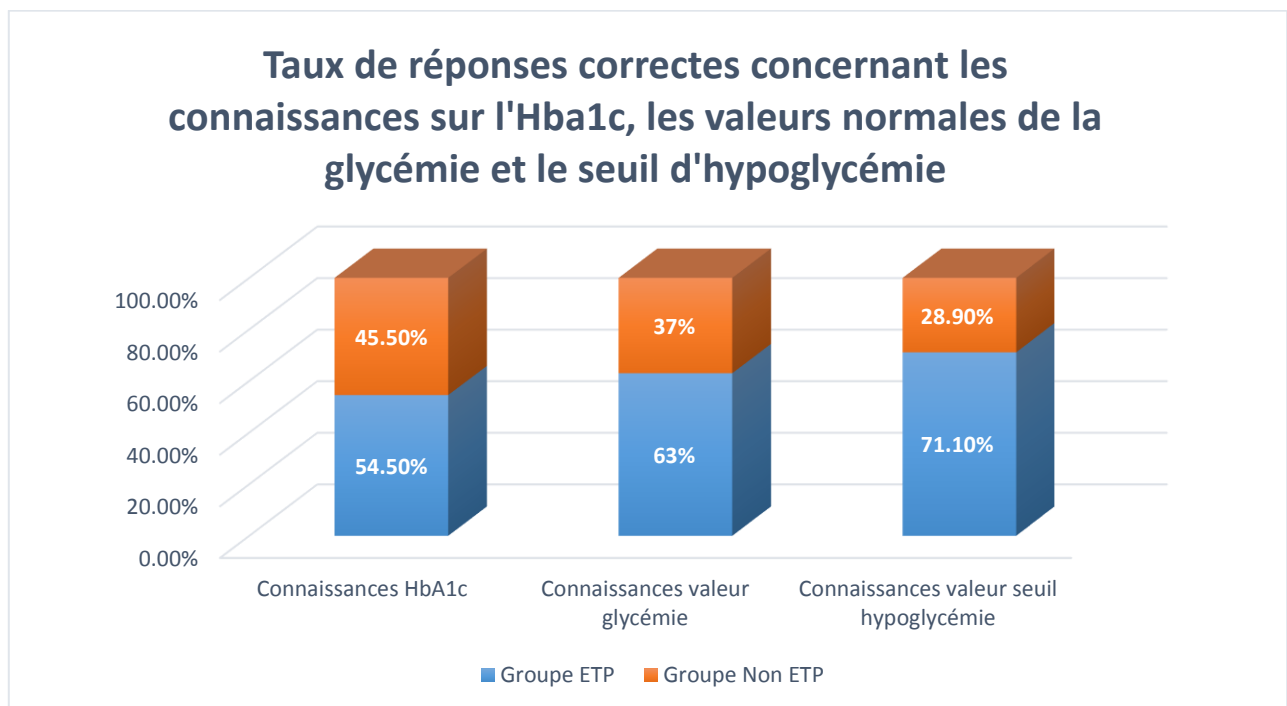


Figure 22 : Taux de réponses correctes dans les groupes ETP et non ETP concernant les connaissances sur l'HbA1c, les valeurs normales de la glycémie et la valeur seuil de l'hypoglycémie.

Nous avons ensuite interrogé les patients sur la conduite à tenir en cas d'hypoglycémies et les atteintes possibles selon eux du DT2. Concernant ces 2 points nous n'avons pas pu mettre en évidence de différence significative entre les 2 groupes. Nous avons représenté les réponses à ces questions sous la forme du tableau suivant.

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Conduite à tenir si hypoglycémie	Eff	%Obs	Eff	%Obs	
Pain	5	50%	5	50%	
Sucre	26	54,20%	22	45,80%	
Confiture, miel	16	57,10%	12	42,90%	
Boissons sucrées	21	63,60%	12	36,40%	
Autre	0	0%	0	0%	
Ne sait pas	2	20%	8	80%	
p-value					p= 0,19
Atteintes	Eff	%Obs	Eff	%Obs	
Yeux	25	46,20%	28	52,80%	
Cerveau	14	53,80%	12	46,20%	
Vaisseaux	27	67,50%	13	32,50%	
Cœur	28	52,80%	25	47,20%	
Audition	9	64,30%	5	35,70%	
Libido	18	52,90%	16	47,10%	
Reins	25	58,10%	18	41,90%	
Pieds	26	51%	25	49%	
Sensibilité	20	62,50%	12	37,50%	
Marche	15	65,20%	8	34,80%	
p-value					p = 0,68

Tableau 11 : Analyse croisée entre le groupe ETP et non ETP concernant la conduite à tenir en cas d'hypoglycémie et les différentes atteintes du DT2.

Dans ce chapitre nous avons démontré une différence statistique significative entre le groupe ETP et non ETP concernant les connaissances de leurs traitements hypoglycémiant, les valeurs de l'hémoglobine glyquée, des valeurs normales de la glycémie et du seuil d'hypoglycémie.

3. Comparaison des idées reçues dans le groupe ETP et le groupe non ETP.

Une partie de notre étude était consacrée aux idées reçues sur le DT2. Nous avons présenté des affirmations aux 2 groupes et demandé de répondre par vrai, faux ou ne sait pas à ces différentes affirmations.

- « Perdre du poids permettra d'améliorer mes glycémies »

Nous avons étudié dans les précédents chapitres la répartition des réponses à cette affirmation dans les 2 groupes. Si nous comparons maintenant les réponses des 2 groupes, nous ne retrouvons pas de différence significative entre les 2 groupes, nous avons exposé nos résultats dans le tableau suivant.

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Perte de poids permet d'améliorer les glycémies	Eff	%Obs	Eff	%Obs	
VRAI	29	52,70%	26	47,30%	
FAUX	1	20%	4	80%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p = 0,16

Tableau 12 : Analyse croisée entre le groupe ETP et non ETP concernant l'idée reçue de perdre du poids pour améliorer les glycémies.

Réponses effectives : 60

Non-réponse(s) : 0

Taux de réponse : 100%

- « Je dois déclarer mon diabète à mon employeur »

Concernant cette idée reçue, nous avons mis en évidence des différences entre les 2 groupes étudiés, mais la relation statistique était peu significative (p=0,07).

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Déclaration à l'employeur					
VRAI	1	12,50%	7	87,50%	
FAUX	15	55,60%	12	44,40%	
Ne sait pas	14	56%	11	44%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p=0,07

Tableau 13 : Analyse croisée entre le groupe ETP et le groupe non ETP concernant l'idée reçue sur la déclaration du DT2 à son employeur.

Réponses effectives : 60

Non-réponse(s) : 0

Taux de réponse : 100%

Nous avons donc montré qu'il existe une différence dans les 2 groupes concernant le fait de croire qu'il est obligatoire de déclarer sa maladie chronique à son employeur. Mais cette différence n'est pas significative.

- « Je peux faire un infarctus sans douleur donc sans le savoir »

Concernant cette idée reçue, nous avons vu que 24 patients du groupe ETP et 23 patients du groupe non ETP avaient répondu VRAI alors que 2 patients du groupe ETP et 3 patients du groupe non ETP avaient répondu FAUX, les autres étaient sans opinion. Nous n'avons pas pu mettre en évidence de différence significative entre les 2 groupes.

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Infarctus possible sans douleur					
VRAI	24	51,10%	23	48,90%	
FAUX	2	40%	3	60%	
Ne sait pas	4	50%	4	50%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p=0,9

Tableau 14 : Analyse croisée entre le groupe ETP et non ETP concernant l'idée reçue d'un possible infarctus sans douleur.

Réponses effectives : 60

Non-réponse(s) : 0

Taux de réponse : 100%

- « Tant que je n'ai pas de douleur, je n'ai pas besoin de surveiller mes pieds »

La surveillance des pieds semblait être une valeur importante pour les patients du groupe ETP, puisque 29 patients sur 30 surveillaient leurs pieds même en l'absence de douleur contre seulement 18 patients dans le groupe non ETP. Il existait donc une différence statistique très significative entre les 2 groupes ($p < 0,01$).

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Si pas de douleur, pas de surveillance des pieds					
VRAI	1	11,10%	8	88,90%	
FAUX	29	61,70%	18	38,30%	
Ne sait pas	0	0%	4	100%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p < 0,01

Tableau 15 : Analyse croisée entre les groupes ETP et non ETP concernant l'idée reçue pas de douleur, pas de surveillance des pieds.

Réponses effectives : 60

Non-réponse(s) : 0

Taux de réponse : 100%

- « Le diabétique est plus exposé aux infections »

Les réponses concernant cette affirmation ont été très tranchées dans le groupe ETP puisque 100% des patients du groupe avaient répondu VRAI, alors que dans le groupe non ETP 5 patients pensaient que cette affirmation était fausse. Nous avons pu montrer une différence statistiquement significative entre ces 2 groupes concernant cette affirmation ($p=0,04$).

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Si pas de douleurs, pas de surveillance des pieds					
VRAI	1	11,10%	8	88,90%	
FAUX	29	61,70%	18	38,30%	
Ne sait pas	0	0%	4	100%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					$p = 0,04$

Tableau 16 : Analyse croisée entre les groupe ETP et non ETP concernant l'idée reçue le diabétique est plus exposé aux infections.

Réponses effectives : 60

Non-réponse(s) : 0

Taux de réponse : 100%

- « Même bien équilibré le diabète fera toujours des complications graves »

Pour cette idée reçue, nous avons observé une vision plus pessimiste de l'évolution du diabète dans le groupe non ETP avec 16 patients pensant que le diabète même bien équilibré fera toujours des complications graves, 9 patients seulement pensaient que c'était faux et 5 patients ne savaient pas répondre. Alors que dans le groupe ETP, la majorité des patients soit 21 patients pensaient que cette affirmation était fausse et 9 patients qu'elle était vraie. Nous avons montré une différence statistiquement significative concernant cette affirmation ($p < 0,01$).

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Un diabète fera toujours des complications					
VRAI	9	36%	16	64%	
FAUX	21	70%	9	30%	
Ne sait pas	0	0%	5	100%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					$p < 0,01$

Tableau 17 : Analyse croisée entre le groupe ETP et non ETP concernant l'idée reçue que le diabète même bien équilibré fera toujours des complications graves.

Réponses effectives : 60

Non-réponse(s) : 0

Taux de réponse : 100%

- « Le pain est interdit aux diabétiques »

Dans les séances d'ETP, des séances d'éducation sont dispensées par des diététiciennes. Nous observons que dans le groupe ETP, 28 patients pensaient que le pain n'était pas interdit aux patients diabétiques, alors que dans le groupe non ETP ils n'étaient que 17.

Nous observons une différence statistique très significative entre les 2 groupes ($p < 0,01$).

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Le pain est interdit aux diabétiques					
VRAI	2	13,30%	13	86,70%	
FAUX	28	62,20%	17	37,80%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p < 0,01

Tableau 18 : Analyse croisée entre le groupe ETP et non ETP concernant l'idée reçue que le pain est interdit aux patients diabétiques de type 2.

Réponses effectives : 60

Non-réponse(s) : 0

Taux de réponse : 100%

- « Il est préférable de manger des légumes midi et soir »

Les patients des 2 groupes étudiés étaient unanimes sur cette question ils avaient tous répondu oui, soit 100% des 2 groupes, il n'y avait donc pas de relation statistique mise en évidence.

- « En prenant mon traitement, je n'ai plus de diabète. »

Dans le groupe ETP, 26 patients pensaient que cette affirmation était fausse, 2 patients pensaient qu'elle était vraie et 2 sans opinion. Dans le groupe non ETP, 14 patients pensaient que cette affirmation était vraie, 11 patients qu'elle était fausse et 5 sans opinion.

Il existait donc une différence statistiquement significative entre ces 2 groupes concernant cette question ($p < 0,01$).

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Le pain est interdit aux diabétiques					
VRAI	2	13,30%	13	86,70%	
FAUX	28	62,20%	17	37,80%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p < 0,01

Tableau 19 : Analyse croisée entre le groupe ETP et non ETP concernant l'idée reçue : « en prenant mon traitement je n'ai plus de diabète ».

Réponses effectives : 60

Non-réponse(s) : 0

Taux de réponse : 100%

- « Si j'ai oublié mon comprimé à midi, je prends double dose le soir »

Dans le cas de cette idée reçue nous avons aussi eu des avis divergents entre les 2 groupes. En effet, 10 patients du groupe non ETP pensaient que cette affirmation était vraie, 19 qu'elle était fausse et 1 sans opinion. Alors que dans le groupe ETP, tous les patients pensaient que cette affirmation était fausse. Il existe une différence statistiquement très significative entre les 2 groupes ($p < 0,01$).

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Double dose possible					
VRAI	0	0%	10	100%	
FAUX	30	61,20%	19	38,80%	
Ne sait pas	0	0%	1	100%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p < 0,01

Tableau 20 : Analyse croisée entre le groupe ETP et non ETP concernant l'idée reçue de prendre double dose de médicament en cas d'oubli.

Réponses effectives : 60

Non-réponse(s) : 0

Taux de réponse : 100%

Dans ce chapitre consacré aux idées reçues sur le DT2, nous avons pu voir, dans plusieurs domaines, des différences statistiquement significatives entre les 2 groupes.

Nous avons récapitulé les différentes analyses croisées entre le groupe ETP et non ETP concernant les idées reçues étudiées, dans le tableau suivant.

Participation ETP	Oui		Non		p-value
Perte de poids permet d'améliorer les glycémies	Eff	%Obs	Eff	%Obs	
VRAI	29	52,70%	26	47,30%	
FAUX	1	20%	4	80%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p = 0,16
Participation ETP	Oui		Non		
Déclaration à l'employeur					
VRAI	1	12,50%	7	87,50%	
FAUX	15	55,60%	12	44,40%	
Ne sait pas	14	56%	11	44%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p=0,07
Participation ETP	Oui		Non		
Infarctus possible sans douleur					
VRAI	24	51,10%	23	48,90%	
FAUX	2	40%	3	60%	
Ne sait pas	4	50%	4	50%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p=0,9
Participation ETP	Oui		Non		
Si pas de douleur, pas de surveillance des pieds					
VRAI	1	11,10%	8	88,90%	
FAUX	29	61,70%	18	38,30%	
Ne sait pas	0	0%	4	100%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p < 0,01
Participation ETP	Oui		Non		
Le diabétique est plus exposé aux infections					
VRAI	30	55,60%	24	44,40%	
FAUX	0	0%	5	100%	
Ne sait pas	0	0%	1	100%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p = 0,04
Participation ETP	Oui		Non		
Un diabète fera toujours des complications					
VRAI	9	36%	16	64%	
FAUX	21	70%	9	30%	
Ne sait pas	0	0%	5	100%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p < 0,01
Participation ETP	Oui		Non		
Le pain est interdit aux diabétiques					
VRAI	2	13,30%	13	86,70%	
FAUX	28	62,20%	17	37,80%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p < 0,01

Participation ETP	Oui		Non		
En prenant mon traitement je n'ai plus de diabète					
VRAI	2	12,50%	14	87,50%	
FAUX	26	70,30%	11	29,70%	
Ne sait pas	2	28,60%	5	71,40%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p < 0,01
Participation ETP	Oui		Non		
Double dose possible					
VRAI	0	0%	10	100%	
FAUX	30	61,20%	19	38,80%	
Ne sait pas	0	0%	1	100%	
Total	30	50%	30	50%	
p-value					p < 0,01

Tableau 21 : Récapitulatif des analyses croisées concernant les idées reçues étudiées.

4. Comparaison entre les groupes ETP et non ETP des questionnaires de qualité de vie.

Dans la dernière partie de notre questionnaire, nous nous sommes intéressés à la qualité de vie des patients diabétiques de type 2. Nous nous sommes attachés à étudier 4 valeurs : le sentiment que le diabète affecte leurs vie, leur pouvoir de contrôle sur le diabète, la sensation de comprendre son diabète et le sentiment de se sentir concerné par son diabète.

Concernant l'impact du diabète sur la vie des patients, nous avons observé dans les 2 groupes des répartitions assez similaires. En effet dans le groupe ETP, la moyenne des réponses, qui était comprise entre 0 et 10, était de 5,97 avec une médiane de 6. Dans le groupe non ETP, la moyenne des réponses était de 5,93 avec une médiane de 6. Après analyse statistique, nous pouvons dire qu'il n'y a pas de différence significative entre le groupe ETP et non ETP concernant l'impact du diabète sur la vie des patients (p=NS).

Nous avons modélisé la répartition des réponses à cette question dans les 2 groupes par la figure suivante.

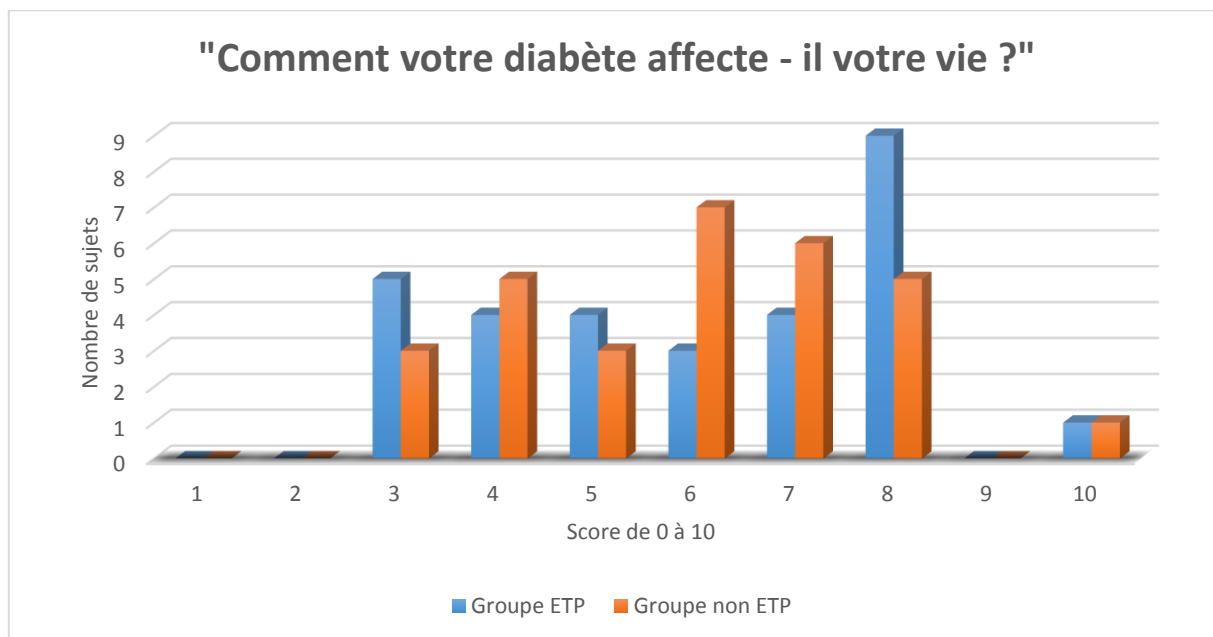


Figure 23 : Evaluation de l'impact du diabète sur la qualité de vie des patients des 2 groupes.

Pour le sentiment de pouvoir de contrôle sur son diabète, les réponses étaient un peu différentes. Nous avons observé dans le groupe ETP une moyenne des réponses à 4,3 et une médiane à 4. Alors que dans le groupe non ETP, la moyenne des réponses était à 3,77 et la médiane à 4. Il existe une différence peu significative entre les 2 groupes ($p=0,07$). La figure suivante montre la répartition des réponses à cette question dans les 2 groupes.

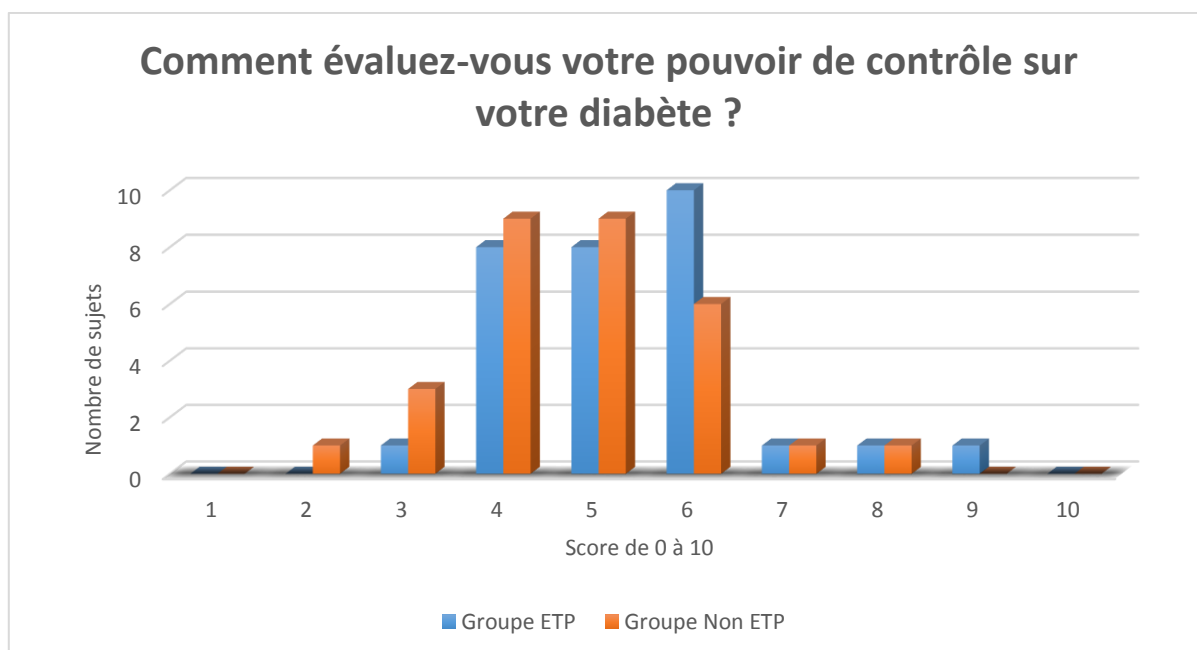


Figure 24 : Evaluation du sentiment de pouvoir de contrôle sur son diabète des patients des 2 groupes.

Concernant la compréhension de son diabète, les réponses du groupe ETP avaient une moyenne de 5,33 avec une médiane de 6. Les réponses du groupe non ETP avaient une moyenne de 4,3 et une médiane de 4. Il existe une différence significative entre le groupe ETP et non ETP concernant le sentiment de compréhension du diabète ($p < 0,01$). Le groupe ETP avait un sentiment de compréhension de son diabète plus important que le groupe non ETP.

La figure suivante montre la répartition des réponses à cette question dans les 2 groupes.

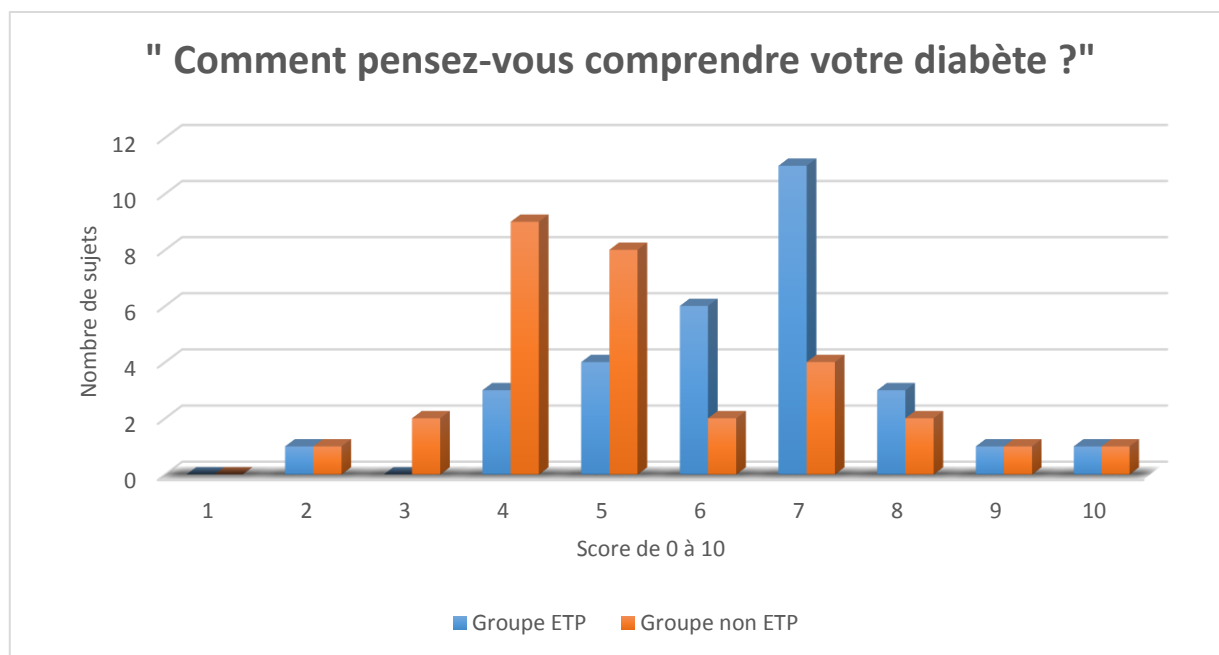


Figure 25 : Evaluation du sentiment de compréhension de son diabète par les patients des 2 groupes.

A la question, comment êtes-vous concerné par votre diabète, les réponses des patients du groupe ETP avaient une moyenne de 4,77 et une médiane de 5. Les réponses dans le groupe non ETP avaient une moyenne de 3,57 et une médiane de 4. Il existe bien une différence statistiquement significative entre les 2 groupes concernant le sentiment d'être concerné par son diabète en faveur du groupe ETP ($p < 0,01$).

La figure suivante montre la répartition des réponses à cette question dans les 2 groupes.

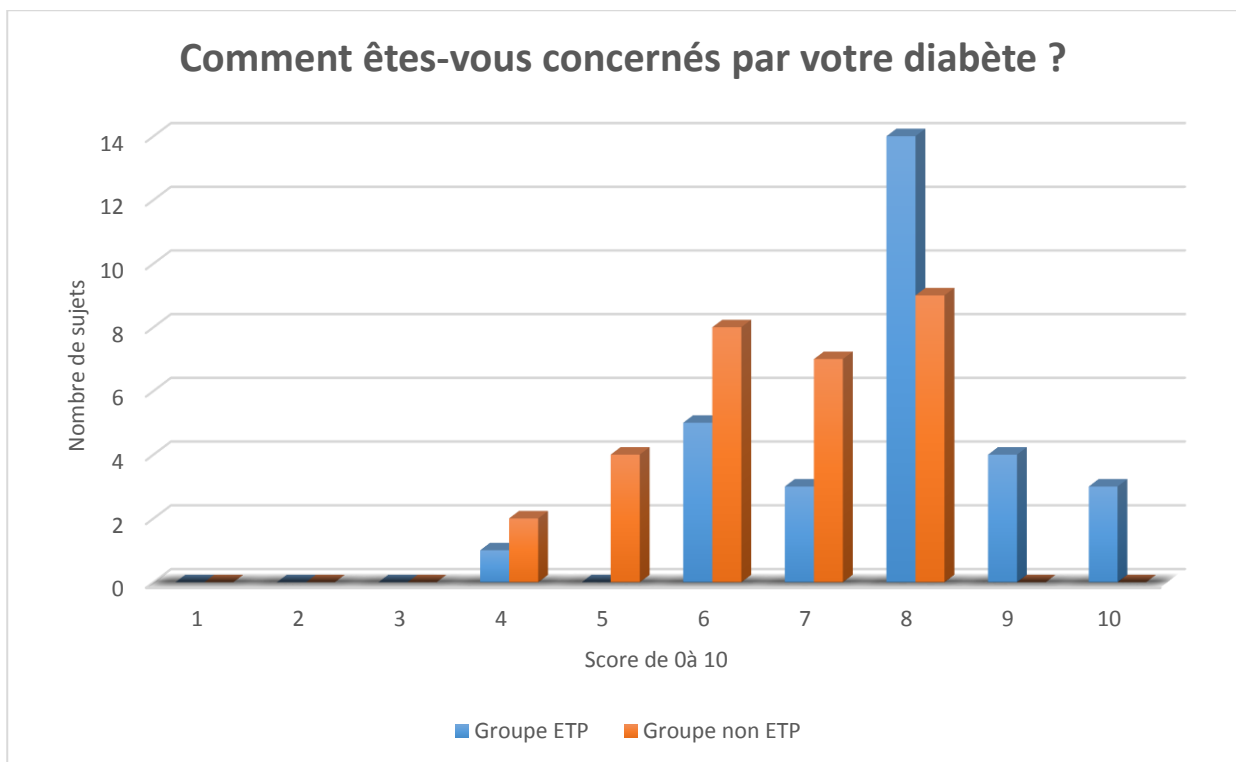


Figure 26 : Evaluation du sentiment d'être concerné par son diabète pour les patients des 2 groupes.

V. DISCUSSION

A. Population et Résultats

Les caractéristiques épidémiologiques des patients inclus dans l'étude confortent les données de la littérature. En effet, ces dernières années de nombreuses grandes méta analyses se sont intéressées à l'éducation thérapeutique dans le DT2. Dans notre étude 46.7 % de femmes et 53,3% d'hommes composaient notre effectif, ce qui correspond aux données affichées dans l'étude ENTRED(5) avec 46% de femmes et 54% d'hommes ; mais un peu plus faible que dans les autres méta analyses (aux alentours de 55%) (26–28). Les patients avaient un âge moyen de 63,8 ans (+/- 8,7 ans), ces données sont comparables aux données des méta-analyses connues. En effet la moyenne d'âge dans l'Etude ENTRED(5) est de 66 ans, dans l'étude de Norris et al.(29), elle est de 55 ans, dans l'étude de Cochran et al.(27) de 59 ans, dans l'étude Steinsbekk et al. (28) de 60 ans et dans l'étude PRECEDE(26) de 66,7 ans.

Dans notre étude l'IMC moyen est de 29,6 kg/m². Là encore ces données sont en accord avec la littérature (5,26–29). Par exemple, dans l'étude française ENTRED(5), l'IMC moyen est de 28,7kg/m².

Concernant la durée moyenne d'évolution du DT2, nos données sont également conformes à la littérature : 38% de l'effectif avaient une durée d'évolution du diabète entre 5 et 10 ans. Dans l'étude de Steinsbekk et al.(28) la durée moyenne d'évolution était de 8 ans ; dans l'étude PRECEDE (26), les patients étaient diabétiques de type 2 en moyenne depuis 9,1 ans.

Dans notre étude, 53,3% des patients étaient retraités, ces données épidémiologiques sont encore une fois conformes aux données de la littérature. Dans l'étude ENTRED(5) , 67% des patients étaient retraités. Dans le rapport de l'InVS(30), 13% des patients étaient employés contre 12% dans notre étude ; 12% étaient commerçants artisans ou cadres contre 11% dans notre étude ; 10% étaient ouvriers contre 4% dans notre étude ; 6% agriculteurs contre 1% dans notre étude ; 12 % étaient sans activité contre 9% dans notre étude.

Les données auto-déclarées de la «National Health and Nutrition Examination Survey»(NHANES) (31) 1999-2002 montrent que seulement 28% des personnes diabétiques ont une activité physique de loisir régulière alors que dans notre étude, ils étaient 40% à déclarer avoir une activité physique régulière. Le bénéfice de l'activité physique adaptée sur prescription médicale est en cours étude en France. De par leur profil de risque cardiovasculaire et les bénéfices apportés par l'activité physique aux patients diabétiques, ils seraient des candidats chez qui l'impact de ce programme pourrait être intéressant.

Pour ce qui est des patients ayant déjà bénéficié d'une hospitalisation, 20% des patients de notre effectif ont déclaré avoir déjà été hospitalisés dans ce cadre ; ces données sont comparables à celles retrouvées dans l'étude ENTRED (5) où 27,5% des patients avaient bénéficié d'une hospitalisation.

L'étude ENTRED révèle également dans la composition des traitements des patients étudiés que 43% des patients avaient une monothérapie contre 25% dans notre étude, 37% avaient un traitement composé d'au moins 2 médicaments contre 46,6% dans notre étude, une

insulinothérapie pour 7% des patients, de façon identique dans notre étude, et 10% un schéma mixte insuline et ADO contre 15% dans notre étude.

Cette revue de la littérature a permis de montrer que les données épidémiologiques des patients étudiés dans notre travail, sont assez similaires à celles des travaux antérieurs ; hormis la fréquence plus élevée dans notre étude de l'activité physique et des schémas thérapeutiques mixtes insuline et ADO.

Concernant les résultats de notre objectif principal, nous avons pu observer plusieurs différences significatives entre le groupe ayant déjà participé à des séances d'ETP et le groupe de patient n'ayant jamais participé à des séances d'ETP.

Tout d'abord, nous avons mis en évidence une différence statistiquement significative entre les 2 groupes de patients au sujet de la connaissance de leurs traitements hypoglycémisants. En effet nous avons montré que les patients ayant déjà participé à des séances d'ETP savaient reconnaître parmi leurs traitements habituels, les médicaments hypoglycémisants. Ces données sont conformes aux données de la littérature (32–35). Ce point nous paraît particulièrement intéressant car nous savons que l'hypoglycémie est la complication aiguë avec le taux de morbi-mortalité la plus élevée. En effet chez les patients sous insulinothérapie, les données de la littérature (36) montrent que le risque de mortalité est de 1% en 40 ans d'évolution du diabète et sa morbidité est importante avec un risque de séquelle cérébrale en cas d'hypoglycémie profonde ($<0.20\text{g/L}$). C'est une des raisons pour lesquelles les hypoglycémies sévères doivent être évitées après l'âge de 70 ans, quitte à réviser les objectifs d'équilibre glycémique en acceptant une HbA1c plus élevée. De même l'hypoglycémie sévère peut être responsable d'accidents cardio-vasculaires chez l'hypertendu ou le coronarien ou d'hémorragie rétinovitréenne en cas de néovascularisation non encore traitée par laser. Ces informations se retrouvent également chez les patients sous ADO et notamment sous sulfamides hypoglycémisants (37). L'incidence des hypoglycémies sévères est plutôt rare avec une incidence annuelle évaluée à 2 pour 10 000. Par contre, leur gravité est extrême avec, en cas de coma hypoglycémique, 5 à 10 % de décès et 5 à 10 % de séquelles cérébrales selon les études (38,39). Ces données sont confirmées dans la grande étude UKPDS (40) qui montre sur 3867 patients recrutés que 28% avaient fait une hypoglycémie sous ADO et 37% sous insulinothérapie. Dans la littérature, la méta-analyse de Iqbal et al. (41) conclut que l'éducation aux signes d'hypoglycémie et à ses risques permet une diminution de la fréquence des hypoglycémies modérées et sévères.

La connaissance et l'adaptation des traitements hypoglycémisants par les patients diabétiques de type 2 nous semble un élément essentiel.

Dans notre étude nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative dans les réponses des 2 groupes aux causes du DT2. Pour les 2 groupes, il se dégageait une tendance pour une cause multifactorielle au DT2, principalement dû à la mauvaise hygiène alimentaire, le stress et la sédentarité. Dans la revue de la littérature (42), nous retrouvons comme facteurs favorisants du DT2 l'hérédité au premier plan, la mauvaise hygiène alimentaire et la sédentarité. Ces trois critères étaient plus fréquemment évoqués dans le groupe ETP que dans le groupe non ETP, mais cette différence n'était pas significative.

Concernant la connaissance de l'hémoglobine glyquée nous avons montré un lien statistique entre la connaissance de l'HbA1c et l'éducation thérapeutique. Les patients ayant participé aux séances d'ETP sont mieux informés, leur permettant ainsi de mieux suivre leur maladie. De telles données,

sont conformes à celles de la littérature. Selon les recommandations de l'HAS (43), l'hémoglobine glyquée doit être dosée 4 fois par an. Dans l'étude ENTRED (5), 44% des diabétiques de type 2 ont bénéficié de 3 dosages dans l'année. Dans un travail de thèse en 2010, sur 89 patients 40% pensent savoir ce qu'est l'hémoglobine glyquée mais seuls 20% donnent une définition exacte (44). Selon un travail de thèse menée en 2009 à Grenoble (45) concernant le concept d'hémoglobine glyquée, seuls 11% des patients savaient en donner une définition. L'étude Diabasis rapporte également que : « la mesure la plus fiable du contrôle du diabète (hémoglobine glyquée) reste ignorée de 79% des personnes interrogées. Elles sont 82% à déclarer ne pas savoir à quoi sert cette mesure, malgré différentes campagnes de sensibilisation » (46).

Dans une étude réalisée en Turquie (47) sur 164 patients, 34,7% des patients n'ayant jamais eu d'ETP sont capables de donner la définition de l'hémoglobine glyquée contre 71,4% des patients ayant bénéficiés d'une ETP.

Dans la littérature, nous retrouvons de très nombreux travaux montrant une nette amélioration de l'hémoglobine glyquée des patients ayant suivi des séances d'ETP (48–50). Ces données sont complétées par de grandes méta-analyses, comme celle de Norris et al. en 2002(29) qui retrouve sur 31 études, une baisse moyenne de 0,26% d'hémoglobine glyquée après 4 mois d'ETP. L'étude d'Ellis et al. (51) détermine également une baisse de 0,32% après ETP sur la base de 28 études.

Dans notre étude nous avons également montré une différence statistiquement significative entre les 2 groupes étudiés concernant les connaissances des valeurs normales de la glycémie et du seuil d'hypoglycémie. Ces données sont conformes aux données de la littérature actuelles (52,53). En effet dans l'étude de Sidibe et al. (54), 66% des patients ignoraient les valeurs normales de la glycémie et le seuil d'hypoglycémie ; également dans l'étude de Ben Abdelaziz (32) 17% seulement des patients connaissaient ces valeurs. Dans l'étude de Maspero et al.(55) qui comparait les connaissances de patients diabétiques de type 2 ayant pratiqué des séances d'ETP et celles de patients n'ayant jamais réalisé de séances d'ETP, les résultats sur les données générales du diabète montrent de meilleures connaissances dans le groupe de patients ayant déjà réalisé des séances d'ETP, confortant les résultats de notre étude.

Nous avons ensuite étudié les conduites à tenir en cas d'hypoglycémie, « le resucrage ». Nous n'avons pas trouvé de résultat statistiquement significatif entre les 2 groupes, mais nous avons observé que dans le groupe non ETP, 8 patients ne savaient pas répondre à cette question contre 2 seulement dans le groupe ETP. Les méthodes de resucrage validées dans la littérature(56) (57) comprennent l'ingestion per os de 15grammes de glucides équivalent à 3 morceaux de sucre ou une briquette de jus de fruit (15 cl), ou une petite canette de soda non light (15 cl), 1 cuillère à soupe de confiture ou de miel. Comme nous l'avons vu plus haut dans la discussion, de nombreuses études montrent que les patients ayant suivi des séances d'ETP réagissent mieux face à une hypoglycémie (32–35).

Dans notre étude, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes étudiées concernant la connaissance des atteintes du DT2. Nous savons que le DT2 est une maladie chronique dont les complications à long terme sont catégorisées en complications micro-vasculaires et complications macro-vasculaires. Les complications micro-vasculaires sont essentiellement la rétinopathie diabétique, la néphropathie et la neuropathie. Les complications macro-vasculaires sont les complications cardiovasculaires, artérielles et cérébrales.

L'hyperglycémie chronique est la force motrice de ces complications, de façon majeure pour les complications micro-angiopathiques et de façon importante, au même titre que l'hypertension artérielle, la dyslipidémie ou le tabagisme, pour les complications macro-angiopathiques. La présence d'un diabète augmente le risque d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs

(augmentation de 6 à 10 fois), de coronaropathie (augmentation de 2 à 4 fois) ou d'AVC ischémique (2 fois). Nous avons recherché dans la littérature quelques données épidémiologiques(58,59) sur ces complications :

- L'atteinte ophtalmique : prévalence de plus de 90 % de la rétinopathie après 30 ans de diabète, dont 30 à 40 % de formes menaçant le pronostic visuel. En France, selon l'étude ENTRED(5), 3,9 % des diabétiques déclarent la perte de la vision d'un œil, quelle que soit son origine ; de plus, 16,6 % des patients ont déclaré avoir bénéficié d'un traitement ophtalmologique par laser. Le diabète reste la première cause de cécité acquise en France chez les moins de 50 ans.
- L'atteinte rénale : Le diabète est la première cause d'insuffisance rénale terminale en Europe (12 à 30 %). Les diabétiques de type 2 représentent environ trois quart des diabétiques dialysés. 5 % des diabétiques de type 2 décèdent par une insuffisance rénale terminale.
- La neuropathie : elle concerne 50 % des patients diabétiques après 20 ans d'évolution de la maladie. Sa prévalence est variable et croît avec la durée du diabète.
- Les macro-angiopathies : 75% des diabétiques de type 2 mourront d'une cause cardiovasculaire, dont 50% d'un IDM. Le risque cardiovasculaire est multiplié par 2 à 3 par le diabète, indépendamment des autres facteurs de risque fréquemment associés. Le sur risque associé au diabète varie selon le lit artériel : risque coronarien multiplié par 2 à 4 ; risque d'AVC multiplié par 1,5 à 2 ; risque d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs multiplié par 5 à 10. La mortalité des AVC et des IDM est supérieure en cas de diabète (multiplié par 2 environ).
- Le pied diabétique : un patient diabétique sur dix risque devra subir au moins une amputation d'orteil au cours de sa vie. Il y a encore 10 000 amputations non traumatiques par an en France chez les diabétiques. Au moins la moitié pourrait être évitée. La neuropathie et l'artériopathie sont le terrain de l'apparition des plaies podologiques, seules ou en combinaison.

Dans l'étude de Roossens et al.(60) incluant des patients diabétiques de type 2 sous ADO 47% des patients déclaraient ignorer les complications du diabète. Les trois premières complications citées dans cette étude étaient les atteintes oculaires (37%), cardiaques (15%) et artéritiques (17%). L'atteinte rénale n'était citée qu'en quatrième position.

Dans notre étude, nous nous sommes ensuite intéressés aux idées reçues sur le DT2. La première idée reçue étudiée était «Perdre du poids permettra d'améliorer mes glycémies ». Il n'existait pas de différence significative entre les réponses des 2 groupes et pour 91,7% des patients de notre étude cette affirmation était vraie. Ces données sont conformes aux données de la littérature. En effet selon deux travaux de thèse de Bazureau (61) et Feuvrier (44) respectivement 76% des patients et 80% des patients citaient la perte de poids comme facteur pouvant améliorer leurs

glycémies. Selon l'étude ENTRED (5), 39% des diabétiques de type 2 sont en surpoids et 41% sont obèses. L'étude menée par Hu et al. (62) montrait qu'un IMC supérieur à 25 était associée à une augmentation du risque de diabète. D'autres études dont une méta-analyse de 2004 (63) et une étude menée par Wing et al. (64), ont montré que la perte de poids diminuait la mortalité des patients diabétiques, améliorait leur équilibre glycémique et entraînait une baisse du taux d'HbA1c de manière significative à partir de 5% de perte de poids. L'ANAES en 2000 (65) spécifie que dans la majorité des cas, une perte de poids de 5 à 15% par rapport au poids maximal entraîne des bénéfices pour la santé.

La seconde idée reçue que nous avons étudiée était «Je dois déclarer mon diabète à mon employeur ». Les réponses à cette affirmation étaient plus divisées, de nombreux patients ignoraient la réponse à cette question. Nous avons pu mettre en relation un lien statistique entre ne pas avoir réalisé de séance d'ETP et penser qu'il est obligatoire de déclarer sa maladie à son employeur. Nous avons trouvé dans la littérature un travail de thèse qui s'est intéressé à cette même question. Dans sa thèse, Bazureau (61) retrouvait les mêmes résultats : 31% des patients ne savaient pas répondre à cette question, 12% pensaient qu'ils devaient le déclarer et 56% pensaient que c'était faux. La personne diabétique n'est pas obligée d'informer son employeur de sa maladie, que ce soit oralement ou sur un éventuel questionnaire d'embauche. Le droit au travail est un droit inscrit dans la Constitution, être atteint d'une pathologie ne doit pas s'opposer à ce droit.

La troisième idée reçue étudiée était «Je peux faire un IDM sans douleur, donc sans le savoir ». Il n'y avait pas de différence significative entre les 2 groupes étudiés : 78,3% de notre effectif total pensaient que cette affirmation était vraie. Nous avons trouvé dans deux travaux de thèses des chiffres moins importants. En effet dans la thèse de Feuvrier en Franche Comté (44), sur 89 patients seuls 38% citaient l'IDM et l'angine de poitrine comme une complication possible du diabète. Dans la thèse de Bazureau à Nantes en 2013, 59% des patients pensaient qu'il était possible de faire un IDM sans douleur. L'étude ENTRED (5) rapporte que, 16,7 % des personnes diabétiques de type 2 avaient un antécédent d'angor ou d'IDM en 2007 et que la fréquence des complications coronariennes (incluant les revascularisations) était de 20,8 %. L'ischémie myocardique est plus souvent indolore chez les personnes diabétiques que chez les non-diabétiques. Une des hypothèses pouvant expliquer le caractère indolore de l'IDM est la présence d'une neuropathie autonome cardiaque avec dénervation des fibres sensibles cardiaques (59).

La quatrième idée reçue était «Tant que je n'ai pas de douleur, je n'ai pas besoin de surveiller mes pieds ». Nous avons mis en évidence un lien statistique fort entre le groupe ETP et la réponse fautive à cette affirmation. Les patients ayant participé à des séances d'ETP sont formés aux complications possibles du DT2 et aux mesures de prévention contre celles-ci. C'est sans doute grâce à cette formation et à la prévention qu'ils ont eu un taux de réponse correcte plus important que le groupe non ETP. Dans l'étude ENTRED (5), 20% des patients diabétiques de type 2 ont eu un examen des pieds au cours de l'année. Dans le guide de l'HAS (43), il est recommandé de pratiquer un examen annuel des pieds avec test au monofilament. Toujours selon l'étude ENTRED (5), 9,9% des personnes DT2 rapportaient un antécédent de mal perforant plantaire actif ou cicatrisé ; 1,5% des personnes DT2 avaient été amputées. Les plaies du pied sont la cause la plus importante d'hospitalisation dans la durée des patients diabétiques de type 2, il s'agit de la principale cause d'amputation (59).

La cinquième idée reçue était : « Le diabétique est plus exposé aux infections ». Dans ce cas aussi nous avons mis en lumière un lien statistique entre le groupe ETP et la réponse correcte à cette affirmation. Là encore, nous pouvons supposer que la formation reçue concernant la prévention

des complications du DT2 lors des séances d'ETP ont permis aux patients de répondre de manière correcte. Ces données sont confirmées par les données de la littérature, en effet selon la Société Française d'Endocrinologie (59), les infections sont plus fréquentes chez le diabétique et plus longues à traiter en raison du déséquilibre du diabète entretenu par l'infection.

La sixième idée reçue était « Même bien équilibré, un diabète fera toujours des complications graves ». Nous avons mis en évidence un lien statistiquement significatif entre le groupe ETP et la bonne réponse à cette affirmation (réponse « Faux »). Trois fois plus de patients du groupe ETP ont répondu faux à cette question comparé aux patients du groupe non ETP (21 patients versus 9 patients). Il semblerait donc que les patients n'ayant jamais participé aux séances d'ETP aient une vision plus pessimiste de leur maladie, certainement la conséquence d'un manque d'informations. De nombreuses études à travers le monde se sont attachées à étudier les représentations et le vécu des patients diabétiques de type 2. Dans plusieurs travaux, nous retrouvons la notion de maladie « grave » entraînant des complications organiques importantes tels que la baisse d'acuité visuelle voire la cécité, l'atteinte rénale, l'amputation, les cardiopathies ischémiques et les AVC (52,66–68). Dans d'autres études, le DT2 est vécu comme une maladie inquiétante, qui fait peur, qualifiée parfois de « sentence de mort » (46,69). Dans un travail de thèse de MOHSEN (70) portant sur l'impact de l'ETP sur la qualité de vie des patients diabétiques de type 2, il a été montré que le diabète impacte fortement le « sentiment sur l'avenir » des patients. Ces données sont en accord avec l'étude DAWN 2 (46), où 43% des personnes atteintes de DT2 avaient une détresse importante liée au diabète.

La septième idée reçue était « Le pain est interdit aux diabétiques ». Nous avons mis en évidence sur cette question de diététique une différence significative entre les 2 groupes. Les ateliers d'ETP sont en partie animés par des diététiciennes afin de former les patients diabétiques de type 2 aux règles hygiéno-diététiques. Le pain doit faire partie de l'alimentation des diabétiques, à condition de le répartir entre les différents repas en raison d'un index glycémique élevé (65). Le pain complet est d'ailleurs à privilégier en raison de la présence de fibres et d'un index glycémique moins élevé. Il est conseillé de manger du pain ou des féculents à chaque repas (71).

La huitième idée reçue était « Il est préférable de manger des légumes midi et soir ». A cette affirmation, tous les patients des 2 groupes ont bien répondu. Ces données sont conformes à la littérature. Dans l'article de Prescrire « Diététique du diabète de type 2 » (71), l'alimentation préconisée pour les DT2 comporte au moins deux légumes par jour. Cela revient donc à consommer un légume au moins à chacun des repas principaux: le midi et le soir.

La neuvième idée reçue était : « En prenant mon traitement, je n'ai plus de diabète ». Nous avons trouvé une différence très significative entre les 2 groupes. Les patients du groupe ETP pensaient majoritairement que cette affirmation était fausse contrairement aux patients du groupe non ETP. Les données de la littérature sont bien entendu dans ce sens. Le traitement antidiabétique oral ou l'insulinothérapie permet d'équilibrer le diabète et de diminuer souvent l'hémoglobine glyquée mais ne fait pas disparaître l'insulino-résistance et la baisse de sécrétion d'insuline qui se sont installées (72).

La dernière idée reçue était : « Si j'ai oublié mon comprimé à midi, je prends double dose le soir ». Là encore nous avons mis en évidence une différence statistiquement très significative entre les 2 groupes. En effet pour les patients du groupe ETP cette affirmation était fausse alors que pour les patients du groupe non ETP elle était majoritairement vraie. Les données de la littérature valident les réponses des patients du groupe ETP. En effet selon les recommandations de bonne pratique de

l'HAS (73), les ADO sont des traitements de fond qui font baisser les glycémies au quotidien. Prendre une double dose risque d'entraîner des hypoglycémies et ne sera pas utile pour l'équilibre du diabète.

Nous avons donc pu voir que conformément aux données de la littérature, les connaissances sur les idées reçues sont meilleures chez les patients ayant pratiqué des séances d'ETP.

La dernière partie de notre étude portait sur la qualité de vie des patients diabétiques de type 2. Nous avons montré dans notre étude que les patients du groupe ETP se sentent plus concernés par leur diabète, comprennent mieux leur diabète, ont un pouvoir de contrôle sur le diabète plus grand, et un impact sur leur vie quotidienne moins important. Nous pouvons dire que les patients du groupe ETP semblent mieux vivre avec leur diabète. Nous avons réalisé une revue de la littérature sur la qualité de vie des patients diabétiques de type 2, qui est conforme aux résultats de notre étude.

Tout d'abord l'OMS en 1993 a donné la définition du concept de qualité de vie(74) : « c'est la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique du sujet son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement. ».

Dans l'étude ENTRED (5), d'une manière générale 66% des patients atteints de DT2 voient l'avenir avec confiance. A âge égal, les scores de qualité de vie physiques et mentaux sont globalement inférieurs à ceux de la population générale. Dans l'étude QUODIEM (75) en 2000, il a été montré que les patients diabétiques avaient une qualité de vie significativement moins bonne que celle d'une population générale, quelle que soit la dimension considérée. Les scores de qualité de vie étaient davantage altérés pour les patients traités par insulinothérapie que par antidiabétiques oraux. En 2001, le Service Médical de l'Assurance Maladie s'est intéressé à la qualité de vie des diabétiques de type 2 (76) au travers d'une enquête prospective cas-témoins sur 282 diabétiques, comparativement à un groupe de 160 témoins indemnes de toute affection. Les résultats de l'étude ont montré l'existence d'un score significativement moindre de qualité de vie chez les malades étudiés comparativement au groupe témoin.

Dans l'étude DAWN 2 (77) : vivre et gérer le diabète était une cause de détresse, 40% des patients étaient en détresse émotionnelle, 14% en dépression sévère. Dans ce travail la qualité de vie des proches des patients était également étudiée : 37% étaient en détresse émotionnelle et 60% considéraient le diabète comme un fardeau, près de la moitié considéraient que le diabète altérait leur bien-être émotionnel.

Dans le travail de thèse de MOHSEN M. (70) ,il a été mis en évidence une amélioration significative de la qualité de vie des participants au programme de soins Diablim au CHU de Limoges portant sur 33 patients.

Dans la meta-analyse de Cochran (27) regroupant 20 études on trouvait que l'ETP du patient de type « self-management » tendait à améliorer la qualité de vie . Pour note, une diminution de l'anxiété et de la dépression chez les patients a été démontrée.

B. Biais de l'étude

- Biais de sélection :

Les centres de distribution du questionnaire n'ont pas été tirés au sort mais ont été choisis de manière à recueillir un nombre de questionnaires assez important pour des résultats statistiquement significatifs.

Le centre Hospitalier de Martigues:

Nous avons donc distribué des questionnaires à des patients DT2, vus en consultation par le Dr SARDE ou au cours des sessions d'ETP. Malheureusement nous n'avons recruté qu'un faible nombre de questionnaires. Nous avons donc tiré au sort parmi le listing des patients ayant pratiqué des séances d'ETP au cours de l'année 2017 et nous les avons contactés par mail ou téléphone afin de leur demander de remplir le questionnaire par mail et de le renvoyer. Nous avons pu ainsi recruter un nombre suffisants de patients ayant participé à des séances d'ETP.

Les cabinets de médecine générale:

Des questionnaires ont été distribués dans six cabinets de médecine générale situés dans les Bouches du Rhône. Parmi les médecins généralistes, la majorité sont des maitres de stages. Le potentiel biais de sélection serait que considérant les maitres de stages comme s'occupant de la formation des internes, ils suivent mieux leurs patients, sont plus pédagogues et donc meilleurs dans l'éducation de leurs patients, qu'un médecin n'accueillant pas dans son cabinet un interne.

- Biais dans la méthode de distribution du questionnaire :

Les questionnaires ont été distribués dans les salles d'attente des cabinets de médecine générale mais remplis la plupart du temps après la consultation par le patient puis le questionnaire était remis à la secrétaire. Nous pouvons penser que cela a pu entraîner un biais dans les réponses. Comme nous l'avons vu plus haut, le questionnaire a été remis aux patients du groupe ETP suite à un entretien téléphonique puis communication du questionnaire à remplir et à retourner par mail. La différence de distribution des questionnaires entre les 2 groupes peuvent potentiellement entraîner un biais.

- Biais dans le questionnaire :

Le questionnaire comporte principalement des questions fermées. Cette méthode permet d'avoir un questionnaire facile et rapide à remplir pour le patient et favorise son adhésion mais a l'inconvénient d'induire des réponses que le patient n'aurait pas données spontanément. La compréhension des questions proposées n'a pas été évaluée initialement auprès de patients ce qui peut entraîner des questions moins pertinentes. Le questionnaire n'est pas exhaustif et des données auraient pu être ajoutées, notamment sur les attentes des patients ... Les informations recueillies auprès des patients sont uniquement déclaratives et n'ont pas été vérifiées en comparant notamment les traitements énumérés avec la dernière ordonnance du

patient ou la vérification des antécédents médicaux, les hospitalisations anciennes et les complications du diabète dans le dossier médical. Il peut donc exister un biais de déclaration.

Seuls 2 patients ont été exclus de l'étude du fait de questionnaires incomplets, nous pouvons nous féliciter de ce résultat qui témoigne certainement de l'intérêt des patients pour notre étude.

Un biais peut être également évoqué, inhérent à notre type d'étude et ne pouvant être contrôlé : la catégorie socio-professionnelle où les retraités étaient très représentés.

A noter qu'aucune autorisation écrite de participation n'a été demandée mais le principe de l'étude était expliqué oralement et par une lettre d'information destinée aux patients puis une autorisation orale de récupérer les données était demandée. Les explications sur l'usage de ces données étaient données oralement et par écrit sur la lettre d'information aux patients en première page du questionnaire.

C. Perspectives

Le but de la démarche éducative est de rendre le patient autonome pour la prise en charge de sa maladie, améliorer sa qualité de vie et prévenir les complications. Comme nous avons pu le voir l'impact de l'ETP a été étudiée dans de nombreux travaux et a montré son intérêt. L'ETP est aussi de plus en plus pratiquée au sein des réseaux et contribue à améliorer l'information donnée aux malades ainsi que leur adhésion aux mesures hygiéno-diététiques. La pratique en groupe est essentielle pour le partage du vécu de la maladie.

Le médecin généraliste doit être sensibilisé et formé à l'ETP car il est le médecin de premier recours. En premier lieu, améliorer la formation des médecins -à propos de la prise en charge multifactorielle du DT2- au cours de leurs études semble essentiel ; une formation spécifique à l'ETP pourrait être proposée au cours du cursus universitaire. Ensuite, il conviendrait de remédier aux principaux freins à l'application de l'ETP identifiés par une étude menée en 2010 dans le département Midi-Pyrénées : manque de temps, manque de rémunération et manque de formation (78). Le praticien ambulatoire doit non seulement faire face à des contraintes de temps liées à une demande de soins croissante mais aussi à des contraintes de rémunération à l'acte. La consultation annuelle du patient diabétique est déjà en place, mais qu'en est-il de la consultation trimestrielle du suivi du patient diabétique ? Repenser ces consultations de suivi pourrait être une piste d'amélioration. Cela concernerait le suivi clinico-biologique avec l'ETP intégrée directement aux soins. D'autant plus que les diabétiques sont demandeurs d'informations sur leur maladie. Le but serait de placer l'ETP au cœur de la prise en charge des patients lors de ces consultations avec une valorisation particulière. Le patient diabétique devient « patient acteur » de sa prise en charge. Les modèles d'ETP d'autogestion du patient se développent avec notamment les « Universités de patients » dans trois villes de France, dont Marseille. Cela consiste par l'obtention d'un diplôme à valoriser le patient dans l'expérience de sa maladie, par son parcours, et ainsi d'obtenir le titre de « patient expert », avec la volonté et la capacité de transmettre ses connaissances.

On pourrait également optimiser la coordination entre médecins généralistes et les structures - type hôpital et pôles de prévention- auxquelles ils pourraient adresser leurs patients diabétiques.

Dans notre département, nous avons recensé 16 programmes d'ETP pour les patients diabétiques de type 2 : CH Martigues, CHU Conception Marseille, Apport Santé, Clinique Chantecler à Marseille, Hôpital Européen à Marseille, CH Arles, Santé Croisée, Unité au Sein du milieu Pénitentiaire, Hôpital Saint Joseph Marseille, Clinique Château Florans à la Roque d'Anthéron, CH Salon de Provence, CH Aix en Provence, CH Aubagne, Centre Saint Laurent Roquevaire, centre Saint Christophe Bouc Bel Air, Résidence du Parc Marseille.

La Caisse Nationale de l'Assurance Maladie a mis en place depuis 2012 le programme SOPHIA. Il s'agit d'un programme d'accompagnement personnalisé des patients diabétiques piloté par Assurance Maladie. Il vise à renforcer l'implication et la responsabilisation des patients diabétiques dans la gestion et la maîtrise de leur maladie et, ainsi, à améliorer la qualité de leur prise en charge et de leur état de santé tout en maîtrisant l'augmentation du coût des soins. Le contenu du programme est composé de documents écrits (brochures d'informations) et, pour certains patients selon leur niveau de risque, d'appels téléphoniques personnalisés par des infirmiers conseillers en santé, mais pas toujours bien formés au DT2. L'évaluation du programme médico économique de 2015 du programme SOPHIA(79) , montre des résultats significatifs sur la réalisation des examens complémentaires du suivi du diabète (microalbuminurie ,HbA1c tous les 3 mois , réalisation de fond d'œil annuel) mais aucune amélioration du coût de santé.

Le programme SOPHIA peut être une source d'information pour les patients diabétiques de type 2 mais ne peut se substituer à une ETP. Il s'agit donc d'une source d'information supplémentaire pour les patients volontaires mais ne permet pas une réelle ETP, remplaçant ainsi le médecin généraliste au cœur de la prise en charge du patient diabétique de type 2.

VI. CONCLUSION

Le diabète de type 2 est une maladie chronique dont la prévalence est en France de 4.4%, en constante augmentation. Le principal enjeu réside dans l'amélioration de la prise en charge de ces patients.

Notre étude avait pour but dans un premier temps de réaliser un état des lieux des connaissances des patients diabétiques de type 2. Dans notre échantillon de 60 patients nous avons retrouvé des résultats conformes aux données récentes de la littérature. Il existe de grandes lacunes dans les connaissances de nos patients surtout concernant la connaissance de leurs traitements et leurs effets (traitements hypoglycémisants), du risque d'hypoglycémie, des valeurs importantes dans le suivi du diabète de type 2 (HbA1c, normales glycémiques, seuil hypoglycémie), des idées reçues sur le diabète erronées (notamment erreurs diététiques), une vision assez pessimiste sur l'évolution de leur maladie, la peur des complications et le l'impact important sur leur qualité de vie.

Nous avons également étudié et comparé les connaissances des patients qui ont pratiqué des séances d'ETP. Nous avons pu constater une nette différence au sujet de leurs connaissances. En effet nous avons pu mettre en lumière des différences significatives entre les 2 groupes de patients (ETP et non ETP) au sujet des connaissances sur le diabète, son suivi mais aussi sur la qualité de vie des patients. Les patients ayant pratiqué des séances d'ETP ont un meilleur sentiment de contrôle de leur diabète, une maladie mieux comprise et une meilleure qualité de vie.

Ces données confirment que bien souvent, l'information donnée par un praticien sûr de ses connaissances et de sa transmission, ne suffit pas. Aider le patient à bien comprendre et à bien gérer sa maladie au quotidien, est complexe et doit intégrer de nombreux paramètres. Pour mettre en place un tel accompagnement, il est important de développer la formation des médecins généralistes à l'approche éducative, de favoriser les contacts entre les cabinets de médecine générale et les associations de diabétiques mais aussi de promouvoir la distribution d'outils simples susceptibles de soutenir les praticiens.

Le diabète de type 2 est une affection chronique dont le but n'est pas la guérison mais le soin afin d'atteindre un équilibre de santé et de vie. Cet équilibre passe par un changement de comportement, c'est l'objectif de l'ETP. En tant que médecin généraliste, nous sommes acteurs de premier recours, en première ligne pour accompagner le patient dans la gestion de la maladie chronique, nous devons donc être au cœur de l'ETP.

VII. ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire distribué aux patients diabétiques de type 2.

QUESTIONNAIRE PATIENTS DIABETIQUES TYPE 2

Age :	Sexe :	Poids :	Taille :
-------	--------	---------	----------

Renseignements personnels :

1- Quelle est votre situation professionnelle ?

- ☐Agriculteur ☐Artisan ☐Commerçant ☐Cadre
☐Chef d'entreprise ☐Employé ☐Ouvrier
☐Retraité ☐Chômage ☐Au foyer ☐Bénévole

2- Pratiquez -vous une activité physique ?

- ☐Oui ☐Non

3- Depuis combien de temps êtes-vous diabétique ?

- ☐ < 5 ans ☐ 5 – 10 ans ☐ 10 – 20 ans ☐ > 20 ans

4- Consultez –vous en moyenne pour votre diabète :

- ☐Tous les mois ☐Tous les 3 mois ☐Tous les 6 mois ☐Une fois par an

5- Possédez – vous un carnet de suivi de votre diabète ?

- ☐Oui ☐Non

6- Avez – vous participé ou participez – vous aux ateliers d'éducation thérapeutique ?

- ☐ Oui ☐ Non

Si oui, où ? ☐Cabinet Médical ☐Hôpital ☐ Association de patients

7- Avez-vous déjà été hospitalisé pour votre diabète ?

- ☐Oui ☐Non

8- Quel est votre traitement pour le diabète ?

.....
.....

9- Parmi ces traitements lesquels sont hypoglycémiant ?

.....
.....
.....

Connaissances sur le diabète

10- Le diabète de type 2 est dû :

- ☐ Hérité ☐ Mauvaise hygiène alimentaire ☐ Stress
☐ Sédentarité ☐ Choc émotionnel

11- Savez-vous ce qu'est l'HbA1c ou hémoglobine glyquée ?

- ☐ Oui ☐ Non

12- Quelle est la valeur normale de la glycémie ?

.....

13- Quelle est la valeur seuil de l'hypoglycémie ?

.....

14- En cas d'hypoglycémie, je me resucre avec :

- ☐ Pain ☐ Sucre ☐ Confiture, Miel ☐ Boissons sucrées ☐ Autre :

15- Le diabète peut toucher :

- ☐ Les Yeux ☐ Le Cerveau ☐ Les Vaisseaux ☐ Le Cœur
☐ L' Audition ☐ La Libido ☐ Les Reins ☐ Les Pieds
☐ La sensibilité ☐ La Marche

16- Avez-vous eu des complications de votre diabète ?

- ☐ Oui ☐ Non

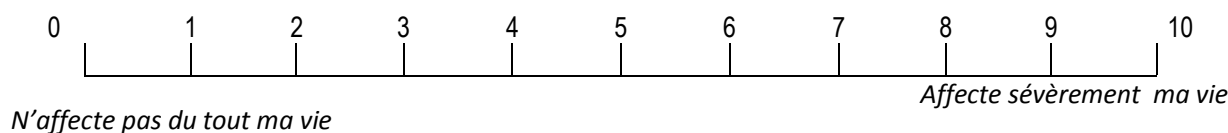
Si oui , lesquelles ?
.....

Questions	VRAI	FAUX	NE SAIT PAS
Perdre du poids permettra d'améliorer mes glycémies			
Je dois déclarer mon diabète à mon employeur			
Je peux faire un infarctus sans douleur, donc sans le savoir			
Tant que je n'ai pas de douleur, je n'ai pas besoin de surveiller mes pieds			
Le diabétique est plus exposé aux infections			
Même bien équilibré, un diabète fera toujours des complications graves			
Le pain est interdit aux diabétiques			
Il est préférable de manger des légumes midi et soir			
En prenant mon traitement, je n'ai plus de diabète			
Si j'ai oublié mon comprimé à midi, je prends une double dose le soir			

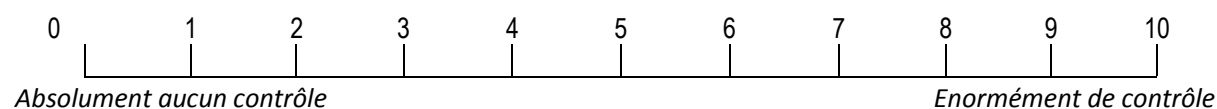
Qualité de vie

Les questions suivantes s'intéressent à la manière dont vous percevez votre diabète aujourd'hui. Entourez le chiffre correspondant le mieux à votre opinion.

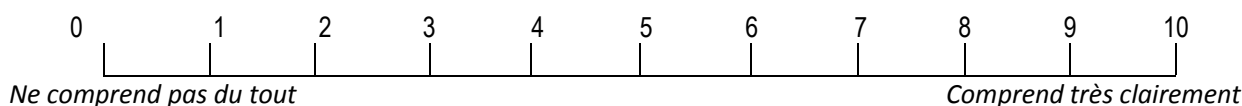
Comment votre diabète affecte-t-il votre vie ?



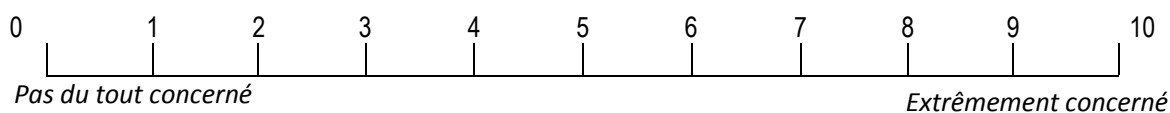
Comment évaluez-vous votre pouvoir de contrôle sur votre diabète?



Comment pensez-vous comprendre votre diabète?



Comment êtes-vous concernés par votre diabète ?



Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire, les données recueillies seront d'une grande aide pour la réalisation de ma thèse.

Vous pouvez remettre ce questionnaire à la secrétaire de votre médecin traitant ou à votre médecin traitant lui-même, je le récupérerai directement auprès de lui.

Roxane Mouyon

Annexe 2 : Lettre d'information aux médecins généralistes.

**LETTRE EXPLICATIVE DE L'ETUDE A L'ATTENTION DES
MEDECINS**

**THESE DE MEDECINE GENERALE : ETUDES DES
CONNAISSANCES DES PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2 ET
IMPACT DE L'EDUCATION THERAPEUTIQUE.**

Chère Consœur, cher Confrère,

Je suis interne de médecine générale et je prépare actuellement ma thèse dont le sujet est « Etude des connaissances des patients diabétiques de type 2 et impact de l'éducation thérapeutique ». Il s'agit de faire un état des lieux des connaissances des patients et de comparer ces connaissances entre les patients ayant participé à une éducation thérapeutique et les patients n'ayant jamais réalisés d'éducation thérapeutique.

C'est pourquoi je sollicite l'autorisation de vous laisser des questionnaires à faire remplir par vos patients diabétiques de type 2 de plus de 18 ans, ils ne prennent que 15 minutes à remplir. Les patients pourront y répondre dans la salle d'attente et les laisser à votre secrétaire ou à vous-même. Je passerai les récupérer régulièrement au cours des mois de mars, avril et mai.

Par avance, je vous remercie et vous suis reconnaissante de votre participation pour l'élaboration de ma thèse, et vous prie d'agréer mes salutations distinguées.

Roxane Mouyon

**LETTRE EXPLICATIVE DE L'ETUDE A L'ATTENTION DES
MEDECINS**

**THESE DE MEDECINE GENERALE : ETUDES DES
CONNAISSANCES DES PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2 ET
IMPACT DE L'EDUCATION THERAPEUTIQUE.**

Chère Consœur, cher Confrère,

Je suis interne de médecine générale et je prépare actuellement ma thèse dont le sujet est « Etude des connaissances des patients diabétiques de type 2 et impact de l'éducation thérapeutique ». Il s'agit de faire un état des lieux des connaissances des patients et de comparer ces connaissances entre les patients ayant participé à une éducation thérapeutique et les patients n'ayant jamais réalisés d'éducation thérapeutique.

C'est pourquoi je sollicite l'autorisation de vous laisser des questionnaires à faire remplir par vos patients diabétiques de type 2 de plus de 18 ans, ils ne prennent que 15 minutes à remplir. Les patients pourront y répondre dans la salle d'attente et les laisser à votre secrétaire ou à vous-même. Je passerai les récupérer régulièrement au cours des mois de mars, avril et mai.

Par avance, je vous remercie et vous suis reconnaissante de votre participation pour l'élaboration de ma thèse, et vous prie d'agréer mes salutations distinguées.

Roxane Mouyon

VIII. BIBLIOGRAPHIE

1. OMS. Statistiques sanitaires mondiales. Rapport. [Internet]. 2013 [cité 3 déc 2015]. Disponible sur : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82056/1/9789242564587_fre.pdf?ua=1.
2. Ricci P. diabète traité : quelles évolutions entre 2000et2009 en France ? Bull Épidémiologique Hebdomadaire. 2010;(42):3.
3. InVS | BEH n°42-43 (10 novembre). Numéro thématique - Les enquêtes Entred : des outils épidémiologiques et d'évaluation pour mieux comprendre et maîtriser le diabète [Internet]. [cité 19 févr 2018]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2009/42_43/index.htm
4. Fagot-Campagna A, Romon I, Fosse S, Roudier C. Prévalence et incidence du diabète, et mortalité liée au diabète en France. Synthèse épidémiologique. Inst Veille Sanit [Internet]. nov 2010; Disponible sur: http://www.invs.sante.fr/publications/2010/plaquette_diabete/plaquette_diabete.pdf.
5. Fournier C, Chabert A, Mosnier-Pudar H, Aujoulat I, Fagot-Campagna A, Gautier A., pour le groupe d'experts « démarche éducative » de l'Inpes : Etude ENTRED 2007-2010 (Echantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques traitées) : Résultats du module « information et éducation ». Rapport concernant: l'information et l'éducation reçues par les personnes diabétiques, les pratiques éducatives des médecins, ainsi que les attentes des personnes diabétiques et des médecins. déc 2011; Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/etudes/entred.asp>
6. Haute autorité de santé. Guide parcours de soins. Diabète de type 2 de l'adulte. 2014.
7. Orban JC, Ichai C. Complications métaboliques aiguës du diabète. Réanimation. 2008;Vol.17:761-7.
8. Haute autorité de santé. Recommandation de bonne pratique. Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2. Recommandations Janvier 2013.
9. Émilie NARTZ, Christine CATTEAU, François FAVIER,. les coûts humains et financiers du diabète sont très élevés. Econ La Réunion.
10. Schlienger JL. Complications du diabète de type 2. Presse Médicale. mai 2013;Volume 42;:839-848.
11. Bringer J. Complications sévères du diabète et suivi des examens recommandés en France : progrès, insuffisances et disparités. Bull Epidemiol Hebdomadaire. 2015;34-5.
12. Fosse-Edorh S, Mandereau-Bruno L, Regnault N. The burden of diabetes-related complications in France in 2013. Summary and perspectives. Inst Veille Sanit. 2015;619-25.
13. Grimaldi A. La Maladie Chronique. Trib Santé. avr 2006;20;(13):45-51.
14. Lager G, Chambouleyron M, Lasserre Moutet A, Golay A. Questions d'éthique soulevées par la pratique de l'ETP. Educ Ther Patient Ther Patient Educ. 2013;5(2): 409-414.

15. Traynard P-Y, Gagnayre R. L'éducation thérapeutique du patient atteint de maladie chronique. Educ Thérapeutique Elsevier-Masson Issy--Moulineaux. 2009;3□7.
16. Sandrin-Berthon B. Éducation thérapeutique: concepts et enjeux. Actualité et dossier en santé publique. 2009;66:9-59.
17. de la Santé OM, pour l'Europe BR. Education thérapeutique du patient. Programme Form Contin Pour Prof Soins Dans Domaine Prév Mal Chron Recomm D'un Groupe Trav L'OMS. 1998;
18. Saout C, Charbonnel B, Bertrand D, de la Clinique d'Endocrinologie C, Nantes HD, CECCHI-TENERINI R, et al. Pour une politique nationale d'éducation thérapeutique du patient. Ministère Santé Jeun Sports. 2008;
19. Moreau A, Kellou N, Supper I, Lamort-Bouché M, Perdrix C, Dupraz C, Pigache C, Boussageon R. L'approche centrée patient : un concept adapté à la prise en charge éducative du patient diabétique de type 2. 2013;110.
20. HAS, INPES. Guide méthodologique : Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques. 2007;
21. etp_-comment_la_proposer_et_la_realiser_-recommandations_juin_2007.pdf [Internet]. [cité 23 juin 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-comment_la_proposer_et_la_realiser_-recommandations_juin_2007.pdf
22. etp_-definition_finalites_-recommandations_juin_2007.pdf [Internet]. [cité 23 juin 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-definition_finalites_-recommandations_juin_2007.pdf
23. réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. JO n°167.
24. Jacquat D. Education thérapeutique du patient. HEGEL - HEpato-GastroEntérologie Libérale [Internet]. 2011 [cité 23 juin 2018];(3). Disponible sur: <http://hdl.handle.net/2042/44373>
25. 13. Alain Moreau, Irène Supper. Effets des interventions éducatives sur la santé des patients diabétiques de type 2. 2011;
26. Salinero-Fort MA, Pau ECS, Arrieta-Blanco FJ, Abanades-Herranz JC, Martín-Madrado C, Rodés-Soldevila B, et al. Effectiveness of PRECEDE model for health education on changes and level of control of HbA1c, blood pressure, lipids, and body mass index in patients with type 2 diabetes mellitus. BMC Public Health [Internet]. déc 2011 [cité 8 août 2018];11(1). Disponible sur: <http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-11-267>
27. Cochran J, Conn VS. Meta-analysis of quality of life outcomes following diabetes self-management training. Diabetes Educ. oct 2008;34(5):815□23.
28. Steinsbekk A, Rygg L, Lisulo M, Rise MB, Fretheim A. Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus. A systematic review with meta-analysis. BMC Health Serv Res [Internet]. déc 2012 [cité 8 août 2018];12(1). Disponible sur: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-12-213>

29. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes Care*. juill 2002;25(7):1159-1171.
30. Institut de veille sanitaire (France). Prévalence du diabète et recours aux soins en fonction du niveau socio-économique et du pays d'origine en France métropolitaine: enquête décennale santé 2002-2003 et enquêtes santé et protection sociale 2002 et 2004. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011.
31. Resnick HE, Foster GL, Bardsley J, Ratner RE. Achievement of American Diabetes Association clinical practice recommendations among U.S. adults with diabetes, 1999-2002: the National Health and Nutrition Examination Survey. *Diabetes Care*. mars 2006;29(3):531-537.
32. Ben Abdelaziz A, Thabet H, Soltane I, Gaha K, Gaha R, Tlili H, et al. [Knowledge of patients with type 2 diabetes about their condition in Sousse, Tunisia]. *East Mediterr Health J Rev Sante Mediterr Orient Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit*. juin 2007;13(3):505-514.
33. Piñeiro Chonsa F, Lara Valdivielso E, Muñoz Cacho P, Herrera Plaza T, Rodríguez Cordero R, Mayo Alastrey MA. [Level of knowledge of patients with type II diabetes mellitus in primary care]. *Gac Sanit*. juin 1991;5(24):130-140.
34. Persell S. Relationship of diabetes-specific knowledge to self-management activities, ambulatory preventive care, and metabolic outcomes. *Prev Med*. oct 2004;39(4):746-752.
35. Speight J, Bradley C. The ADKnowl: identifying knowledge deficits in diabetes care. *Diabet Med J Br Diabet Assoc*. août 2001;18(8):626-633.
36. Tattersall RB, Gill GV. Unexplained deaths of type 1 diabetic patients. *Diabet Med J Br Diabet Assoc*. janv 1991;8(1):49-58.
37. Ferner RE, Neil HA. Sulphonylureas and hypoglycaemia. *Br Med J Clin Res Ed*. 2 avr 1988;296(6627):949-950.
38. Oates JA, Wood AJJ, Gerich JE. Oral Hypoglycemic Agents. *N Engl J Med*. 2 nov 1989;321(18):1231-1245.
39. Melander A, Lebovitz HE, Faber OK. Sulfonylureas. Why, which, and how? *Diabetes Care*. août 1990;13 Suppl 3:18-25.
40. McEwan P, Ward T, Bennett H, Bergenheim K. Validation of the UKPDS 82 risk equations within the Cardiff Diabetes Model. *Cost Eff Resour Alloc* [Internet]. déc 2015 [cité 8 août 2018];13(1). Disponible sur: <http://resource-allocation.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12962-015-0038-8>
41. Iqbal A, Heller SR. The role of structured education in the management of hypoglycaemia. *Diabetologia*. avr 2018;61(4):751-760.
42. Wu Y, Ding Y, Tanaka Y, Zhang W. Risk Factors Contributing to Type 2 Diabetes and Recent Advances in the Treatment and Prevention. *Int J Med Sci*. 2014;11(11):1185-1200.
43. HAS. Guide - Affection de Longue Durée. Diabète de type 2. 2007;

44. Feuvrier A. Evaluation des connaissances des patients diabétiques. Université de besançon, Franche Comté; 2010.
45. Dei L. Comment expliquer le concept d'hémoglobine glyquée : analyse des représentations des patients et des soignants et création d'outils pédagogiques interactifs. Université Joseph Fourier, Grenoble; 2009.
46. Mosnier-Pudar H, Hochberg G, Eschwege E, Virally M-L, Halimi S, Guillausseau PJ, et al. How do patients with type 2 diabetes perceive their disease? Insights from the French DIABASIS survey. *Diabetes Metab.* juin 2009;35(3):220-7.
47. Ozcelik F, Yiginer O, Arslan E, Serdar MA, Uz O, Kardesoglu E, et al. Association between glycemic control and the level of knowledge and disease awareness in type 2 diabetic patients. *Pol Arch Med Wewn.* oct 2010;120(10):399-406.
48. Böhme P, Jannot S, David-Thiolière C, Fay R, Doumail K, Durain-Siefert D, et al. P70 Éducation thérapeutique et suivi du patient diabétique de type 2 par deux réseaux de ville : comparaison avec un service de diabétologie de l'impact métabolique et rénal. *Diabetes Metab.* mars 2012;38:A48.
49. Anderson RM, Funnell MM, Aikens JE, Krein SL, Fitzgerald JT, Nwankwo R, et al. Evaluating the efficacy of an empowerment-based self-management consultant intervention: results of a two-year randomized controlled trial. *Educ Thérapeutique Patient - Ther Patient Educ.* juin 2009;1(1):3-11.
50. Rickheim PL, Weaver TW, Flader JL, Kendall DM. Assessment of group versus individual diabetes education: a randomized study. *Diabetes Care.* févr 2002;25(2):269-74.
51. Ellis SE, Speroff T, Dittus RS, Brown A, Pichert JW, Elasy TA. Diabetes patient education: a meta-analysis and meta-regression. *Patient Educ Couns.* janv 2004;52(1):97-105.
52. Consoli S-M, Barthélémy L, Idtaleb L, Le Pape G, Fraysse M, Dugardin N, et al. Perception et vécu émotionnel de la maladie et de ses traitements par des patients ayant un diabète de type 2 et en population générale. *Médecine Mal Métaboliques.* juin 2016;10(4):364-75.
53. Ferment C. Évaluation des connaissances et de la satisfaction des patients diabétiques de type 2 adressés par leur médecin généraliste à des séances éducatives en ambulatoire à Mimizan. :92.
54. Sidibe M, Sidibe AT, Traore AK, Traore FD. Niveau de connaissance des diabétiques sur leur maladie en milieu hospitalier dans un pays d'Afrique subsaharienne cas du Mali. *Ann Endocrinol.* sept 2015;76(4):564.
55. Maspero-Bembaron C, Luciani M, Lévy M. P115 Impact des séances d'éducation thérapeutique de groupe délivrées par un réseau ville-hôpital sur le niveau de connaissance de leur maladie de diabétiques de type 2. *Diabetes Metab.* mars 2010;36:A66.
56. Comment faire face à une hypoglycémie ? [Internet]. [cité 9 août 2018]. Disponible sur: <https://www.federationdesdiabetiques.org/diabete/glycemie/hypoglycemie>
57. Hypoglycemie.pdf [Internet]. [cité 9 août 2018]. Disponible sur: <https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Hypoglycemie.pdf>

58. Diabètes et complications [Internet]. Centre Européen d'Etude du Diabète. [cité 9 août 2018]. Disponible sur: <http://ceed-diabete.org/fr/le-diabete/diabete-et-complications/>
59. SFEndocrino [Internet]. [cité 9 août 2018]. Disponible sur: <http://www.sfendocrino.org/article.php?id=826#COMP>
60. Roossens JP, Poulalion L, Beigbeder I, Fesquet E, Becel B. [Identification of factors hindering better management of patients with type 2 diabetes]. *Diabetes Metab.* sept 2000;26 Suppl 6:77□85.
61. Bazureau S. Diabète de type 2 : étude sur les connaissances et idées reçues d'une cohorte de 130 patients en Pays de Loire: impact sur la prise en charge éducative en médecine générale. Université de Nantes; 2013.
62. Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz G, Liu S, Solomon CG, et al. Diet, Lifestyle, and the Risk of Type 2 Diabetes Mellitus in Women. *N Engl J Med.* 13 sept 2001;345(11):790□7.
63. Aucott L, Poobalan A, Smith WCS, Avenell A, Jung R, Broom J, et al. Weight loss in obese diabetic and non-diabetic individuals and long-term diabetes outcomes--a systematic review. *Diabetes Obes Metab.* mars 2004;6(2):85□94.
64. Wing RR, Koeske R, Epstein LH, Nowalk MP, Gooding W, Becker D. Long-term effects of modest weight loss in type II diabetic patients. *Arch Intern Med.* oct 1987;147(10):1749□53.
65. Charbonnel B. [Strategy for patient management with type 2 diabetes excepting care of complications. Recommendations of ANAES--March 2000]. *Diabetes Metab.* mai 2000;26(3):232□43.
66. Weller SC, Baer RD, Garcia de Alba Garcia J, Salcedo Rocha AL. Explanatory models of diabetes in the U.S. and Mexico: The patient-provider gap and cultural competence. *Soc Sci Med.* sept 2012;75(6):1088□96.
67. Lai WA, Chie W-C, Lew-Ting C-Y. How diabetic patients' ideas of illness course affect non-adherent behaviour: a qualitative study. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* avr 2007;57(537):296□302.
68. Weiler DM, Crist JD. Diabetes Self-management in a Latino Social Environment. *Diabetes Educ.* mars 2009;35(2):285□92.
69. Masseboeuf N, Mater D, Sachon C. PP7 Vécu du diabète de type 2 : le dessin comme moyen d'expression. *Diabetes Metab.* mars 2008;34:H103.
70. MOHSEN M. Impact d'un programme de soins d'éducation thérapeutique sur la qualité de vie de patients diabétiques de type 2. Université de Limoges; 2016.
71. Prescrire. Diététique du diabète de type 2. *Prescrire.* 2009;29(304):120□6.
72. Grimaldi A. Observance et diabète de type 2. In: *Traité de diabétologie.* 2ème Edition. Médecine-Sciences Flammarion; 2009.
73. reco2clics__diabete_type_2.pdf [Internet]. [cité 9 août 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-02/reco2clics__diabete_type_2.pdf
74. WHOQOL. Measuring quality of life. 1994;

75. Senez B, Felicioli P, Moreau A, Le Goaziou M-F. [Quality of life assessment of type 2 diabetic patients in general medicine]. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. 14 févr 2004;33(3):161□6.
76. Clouet F, Excler-Cavailher G, Christophe B, Masson F, Fasquel D. [Type 2 Diabetes and Short Form 36-items Health Survey]. *Diabetes Metab.* déc 2001;27(6):711□7.
77. Reach G, Consoli S, Colas C, Duclos M, Fontaine P, Martineau C, et al. The multinational second Diabetes, Attitudes, Wishes and Needs study: results of the French survey. *Patient Prefer Adherence.* févr 2015;289.
78. *educationtherapeutique.pdf* [Internet]. [cité 10 août 2018]. Disponible sur: <https://www.orsmip.org/tlc/documents/educationtherapeutique.pdf>
79. Couralet P-E. Évaluation médico-économique du programme SOPHIA. 2015;249.

IX. ABREVIATIONS

AVC : Accident Vasculaire Cérébral
CSP : Code de Santé Publique
DT2 : Diabète de Type 2
ETP : Education Thérapeutique du Patient
HAS : Haute Autorité de Santé
IDM : Infarctus Du Myocarde
IMC : Indice de Masse Corporel
InVS : Institut de Veille Sanitaire
OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

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

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

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

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

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