



**HAL**  
open science

# Connaissances et implication des conjoints de patients diabétiques dans la mise en place des mesures hygiéno-diététiques

Camille Guillaume Chevalier

► **To cite this version:**

Camille Guillaume Chevalier. Connaissances et implication des conjoints de patients diabétiques dans la mise en place des mesures hygiéno-diététiques. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04652383

**HAL Id: dumas-04652383**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04652383v1>

Submitted on 18 Jul 2024

**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.



Année 2023

N°23SORUM75

**THÈSE**  
**PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME**  
**DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

Diplôme d'état

Spécialité : Médecine Générale

**PAR**

**Madame GUILLAUME CHEVALIER Camille**

NÉE LE 7 JUIN 1993

A Poissy

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 14/11/2023

**TITRE : Connaissances et implication des conjoints de patients  
diabétiques dans la mise en place des mesures hygiéno-diététiques.**

PRÉSIDENT DU JURY : Professeur Philippe Cornet

DIRECTRICE DE THÈSE : Dr Delphine Sanchez

MEMBRE DU JURY : Dr Roxane Liard

## Liste des PU-PH de la faculté de médecine Sorbonne Université, octobre 2022

Nom	Prénom	Hôpital	Discipline
ACAR	CHRISTOPHE	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
AIT OUFELLA	HAFID	Saint Antoine	Médecine intensive-réanimation
ALAMOWITCH	SONIA	Saint Antoine	Neurologie
ALLENBACH	YVES	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
AMARENCO	GERARD	Tenon	Médecine Physique et Réadaptation
AMOURA	ZAHIR	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
AMSELEM	SERGE	Armand Trousseau	Génétique
ANDRE	THIERRY	Saint Antoine	Cancérologie ; Radiothérapie
ANDREELLI	FABRIZIO	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
APARTIS	EMMANUELLE	Saint Antoine	Physiologie
ARNULF	ISABELLE	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
ARRIVE	LIONEL	Saint Antoine	Radiologie et imagerie médicale
ASSOUAD	JALAL	Tenon	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
ASTAGNEAU	PASCAL	Pitié-Salpêtrière	Epidémiologie
ATLAN	MICHAEL	Tenon	Chirurgie plastique reconstructrice
AUBART COHEN	FLEUR	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
AUBRY	ALEXANDRA	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie - Virologie - Hygiène
AUCOUTURIER	PIERRE	Saint Antoine	Immunologie
AUDO	ISABELLE	15/20	Ophthalmologie
AUDRY	GEORGES	Armand Trousseau	Chirurgie infantile
BACHELOT	ANNE	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
BACHET	JEAN BAPTISTE	Pitié-Salpêtrière	Gastro entérologie ; Hépatologie
BAGNIS	CORINNE	Pitié-Salpêtrière	Néphrologie
BALLADUR	PIERRE	Saint Antoine	Chirurgie viscérale et digestive
BARBAUD	ANNICK	Tenon	Dermatologie
BARROU	BENOIT	Pitié-Salpêtrière	Urologie
BAUJAT	BERTRAND	Tenon	ORL
BAZOT	MARC	Tenon	Radiologie et imagerie médicale
BEAUGERIE	LAURENT	Saint Antoine	Gastro entérologie ; Hépatologie
BELMIN	JOEL	Charles Foix	Médecine interne . Gériatrie
BENVENISTE	OLIVIER	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
BERENBAUM	FRANCIS	Saint Antoine	Rhumatologie
BERTOLUS	CHLOE	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
BIELLE	FRANCK	Saint Antoine	Anatomie pathologique
BILLETTE VILLEMEUR	THIERRY	Armand Trousseau	Pédiatrie
BLONDIAUX	ELEONORE	Tenon	Radiologie et imagerie médicale
BOCCARA	FRANCK	Saint Antoine	Cardiologie
BODAGHI	BAHRAM	Pitié-Salpêtrière	Ophthalmologie
BODDAERT	JACQUES	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
BOELLE	PIERRE-YVES	Saint Antoine	Biostatistiques, Informatique médicale et
BOFFA	JEAN JACQUES	Tenon	Néphrologie
BONNET	MARIE-PIERRE	Armand Trousseau	Anesthésiologie-Réanimation et méd
BONNET	FRANCIS	Armand Trousseau	Anesthésiologie-Réanimation et méd
BORDERIE	VINCENT	15/20	Ophthalmologie
BOUHERAOUA	NACIM	Pitié-Salpêtrière	Ophthalmologie
BRICE	ALEXIS	Pitié-Salpêtrière	Génétique
BROCHERIOU-SPELLE	ISABELLE	Pitié-Salpêtrière	Anatomie pathologique
BRUCKERT	ERIC	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
BUOB	DAVID	Tenon	Anatomie pathologique
CACOUB	PATRICE	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
CADRANEL	JACQUES	Tenon	Pneumologie
CALVEZ	VINCENT	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie - Virologie - Hygiène
CANLORBE	GEOFFROY	Pitié-Salpêtrière	Gynécologie obstétrique ; Gynéco médicale
CARBAJAL SANCHEZ	DIOMEDES	Armand Trousseau	Pédiatrie
CARPENTIER	ALEXANDRE	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie
CARRAT	FABRICE	Saint Antoine	Biostatistiques, Informatique médicale et

CARRIE	ALAIN	Pitié-Salpêtrière	Biochimie et biologie moléculaire
CATALA	MARTIN	Pitié-Salpêtrière	Histologie embryo et cytogénétique
CAUMES	ERIC	Pitié-Salpêtrière	Maladies infectieuses
CHABBERT BUFFET	NATHALIE	Tenon	Endocrinologie
CHAPPUY	HELENE	Armand Trousseau	Pédiatrie
CHARRON	PHILIPPE	Pitié-Salpêtrière	Génétique
CHARTIER-KASTLER	EMMANUEL	Pitié-Salpêtrière	Urologie
CHAZOUILLERES	OLIVIER	Saint Antoine	Gastro entérologie ; Hépatologie
CHERIN	PATRICK	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
CHICHE	LAURENT	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
CHRISTIN-MAITRE	SOPHIE	Saint Antoine	Endocrinologie
CLARENCON	FREDERIC	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
CLEMENT	KARINE	Pitié-Salpêtrière	Nutrition
CLUZEL	PHILIPPE	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
COHEN	DAVID	Saint Antoine	Cancérologie ; Radiothérapie
COHEN	ELIE LAURENT	Saint Antoine	Cancérologie ; Radiothérapie
COHEN	ARON ARIEL	Saint Antoine	Cancérologie ; Radiothérapie
COLLET	JEAN-PHILIPPE	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
COMBES	ALAIN	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive-réanimation
COMPERAT	EVA	Tenon	Anatomie pathologique
CONSTANT	ISABELLE	Armand Trousseau	Anesthésiologie-Réanimation et méd
CONSTANTIN	JEAN-MICHEL	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie-Réanimation et méd
CONTI MOLLO	FILOMENA	Pitié-Salpêtrière	Biologie cellulaire
COPPO	PAUL	Saint Antoine	Hématologie clinique
CORNU	PHILIPPE	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie
CORVOL	JEAN CHRISTOPHE	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
CORVOL	HENRIETTE	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
COULOMB	AUORE	Armand Trousseau	Anatomie pathologique
CUSSENOT	OLIVIER	Tenon	Anatomie / Urologie
DARAI	EMILE	Tenon	Gynécologie obstétrique ; Gynéco médicale
DAVI	FREDERIC	Pitié-Salpêtrière	Hématologie biologique
DECHARTRES	AGNES	Pitié-Salpêtrière	Epidémiologie
DEGOS	VINCENT	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie-Réanimation et méd
DELHOMMEAU	FRANCOIS	Saint Antoine	Hématologie biologique
DEMOULE	ALEXANDRE	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive-réanimation
DERAY	GILBERT	Pitié-Salpêtrière	Néphrologie
DOMMERMUES	MARC	Pitié-Salpêtrière	Gynécologie obstétrique ; Gynéco médicale
DORMONT	DIDIER	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
DRAY	XAVIER	Saint Antoine	Gastro entérologie ; Hépatologie
DUBERN	BEATRICE	Armand Trousseau	Pédiatrie
DUCOU LE POINTE	HUBERT	Armand Trousseau	Radiologie et imagerie médicale
DUGUET	ALEXANDRE	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
DUPONT DUFRESNE	SOPHIE	Pitié-Salpêtrière	Anatomie / SSR
DURR	ALEXANDRA	Pitié-Salpêtrière	Génétique
DUSSAULE	JEAN-CLAUDE	Saint Antoine	Physiologie
DUVAL	ALEX	Saint Antoine	Biochimie et biologie moléculaire
ELALAMY	ISMAIL	Tenon	Hématologie immunologie
FAIN	OLIVIER	Saint Antoine	Médecine interne . Gériatrie
FARTOUKH	MURIEL	Tenon	Médecine intensive-réanimation / Pneumologie
FAUTREL	BRUNO	Pitié-Salpêtrière	Rhumatologie
FERRERI	FLORIAN	Saint Antoine	Psychiatrie adultes
FEVE	BRUNO	Saint Antoine	Endocrinologie
FITOUSSI	FRANK	Armand Trousseau	Chirurgie infantile
FLAMAND-ROZE	EMMANUEL	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
FOIX L HELIAS	LAURENCE	Armand Trousseau	Pédiatrie
FONTAINE	BERTRAND	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
FOSSaint Antoinel	PHILIPPE	Pitié-Salpêtrière	Psychiatrie adultes
FOURNIER	EMMANUEL	Pitié-Salpêtrière	Physiologie
FREUND	YONATHAN	Pitié-Salpêtrière	Médecine d'urgence
FUNCK BRENTANO	CHRISTIAN	Pitié-Salpêtrière	Pharmacologie clinique
GALANAUD	DAMIEN	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale

GANDJBAKHCH	ESTELLE	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
GAUJOUX	SEBASTIEN	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
GEORGIN LAVIALLE	SOPHIE	Tenon	Médecine interne . Gériatrie
GIRARD	PIERRE-MARIE	Saint Antoine	Maladies infectieuses
GIRERD	XAVIER	Pitié-Salpêtrière	Thérapeuthique / Endocrino
GLIGOROV	JOSEPH	Tenon	Cancérologie ; Radiothérapie
GONZALEZ	JESUS	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
GOROCHOV	GUY	Pitié-Salpêtrière	Immunologie
GOSSEC	LAURE	Pitié-Salpêtrière	Rhumatologie
GOUDOT	PATRICK	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GRABLI	DAVID	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
GRIMPREL	EMMANUEL	Armand Trousseau	Pédiatrie
GUIDET	BERTRAND	Saint Antoine	Médecine intensive-réanimation
HAMMOUDI	NADJIB	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
HAROCHE	JULIEN	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
HARTEMANN	AGNES	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie , Diabétologie
HATEM	STEPHANE	Pitié-Salpêtrière	Physiologie / Cardio
HAUSFATER	PIERRE	Pitié-Salpêtrière	Médecine d'urgence
HAYMANN	JEAN PHILIPPE	Tenon	Physiologie
HELFT	GERARD	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
HENNEQUIN	CHRISTOPHE	Saint Antoine	Parasitologie
HOANG-XUAN	KHE	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
HOUSSET	CHANTAL	Saint Antoine	Biologie cellulaire
HUGUET	FLORENCE	Tenon	Cancérologie ; Radiothérapie
IBANEZ	GLADYS	Département de médecine générale	Médecine générale
ID BAIH	AHMED	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
IRTAN	SABINE	Armand Trousseau	Chirurgie infantile
ISNARD	RICHARD	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
JOUANNIC	JEAN MARIE	Armand Trousseau	Gynécologie obstétrique ; Gynéco médicale
KALAMARIDES	MICHEL	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie
KARACHI	CARINE	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie
KAS	AURELIE	Pitié-Salpêtrière	Biophysique et médecine nucléaire
KATLAMA	CHRISTINE	Pitié-Salpêtrière	Maladies infectieuses
KAYEM	GILLES	Armand Trousseau	Gynécologie obstétrique ; Gynéco médicale
KHIAMI	FREDERIC	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie orthopédique et traumatologique
KINUGAWA BOURRON	KIYOKA	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
KLATZMANN	DAVID	Pitié-Salpêtrière	Immunologie
KOSKAS	FABIEN	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
LACAVE	ROGER	Tenon	Histologie embryo et cytogénétique
LACOMBE	KARINE	Saint Antoine	Maladies infectieuses
LACORTE	JEAN-MARC	Pitié-Salpêtrière	Biophysique et médecine nucléaire
LAMAS	GEORGES	Pitié-Salpêtrière	ORL
LANDMAN-PARKER	JUDITH	Armand Trousseau	Pédiatrie
LAPILLONNE	HELENE	Armand Trousseau	Hématologie biologique
LAVENEZIANA	PIERANTONIO	Pitié-Salpêtrière	Physiologie
LAZENNEC	JEAN-YVES	Pitié-Salpêtrière	Anatomie/Chirurgie orthopédique
LAZIMI	GILLES	DMG	Médecine générale
LE FEUVRE	CLAUDE	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
LE GUERN	ERIC	Pitié-Salpêtrière	Génétique
LEENHARDT	LAURENCE	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie / médecine nucléaire
LEFEVRE	JEREMIE	Saint Antoine	Chirurgie viscérale et digestive
LEGER	PIERRE-LOUIS	Armand Trousseau	Pédiatrie
LEGRAND	OLLIVIER	Saint Antoine	Hématologie clinique
LEHERICY	STEPHANE	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
LEMOINE	FRANCOIS	Pitié-Salpêtrière	Immunologie
LEPRINCE	PASCAL	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
LETAVERNIER	EMMANUEL	Tenon	Physiologie
LEVERGER	GUY	Armand Trousseau	Pédiatrie
LEVY	RACHEL	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
LEVY	RICHARD	Pitié-Salpêtrière	Neurologie

LORENZO	ALAIN	Département de médecine générale	Médecine générale
LORROT	MATHIE	Armand Trousseau	Pédiatrie
LOTZ	JEAN PIERRE	Tenon	Cancérologie ; Radiothérapie
LUBETZKI	CATHERINE	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
LUCIDARME	OLIVIER	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
LUSSEY	CHARLOTTE	Pitié-Salpêtrière	Biophysique et médecine nucléaire
LUYT	CHARLES-EDOUARD	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive-réanimation
MAINGON	PHILIPPE	Pitié-Salpêtrière	Cancérologie ; Radiothérapie
MANESSE-CONSOLI	ANGELE	Pitié-Salpêtrière	Pédo psychiatrie
MARCELIN	ANNE GENEVIEVE	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie - Virologie - Hygiène
MARTEAU	PHILIPPE	Tenon	Gastro entérologie ; Hépatologie
MAURY	ERIC	Saint Antoine	Médecine intensive-réanimation
MEKINIAN	ARSENE	Saint Antoine	Médecine interne . Gériatrie
MENEGAUX	FABRICE	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
MESNARD	LAURENT	Tenon	Néphrologie
MEYOHAS	MARIE-CAROLINE	Saint Antoine	Maladies infectieuses
MILLET	BRUNO	Pitié-Salpêtrière	Psychiatrie adultes
MOHTY	MOHAMAD	Saint Antoine	Hématologie clinique
MONSEL	ANTOINE	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie-Réanimation et méd
MONTALESCOT	GILLES	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
MONTRAVERS	FRANCOISE	Tenon	Biophysique et médecine nucléaire
MORAND	LAURENCE	Saint Antoine	Bactériologie - Virologie - Hygiène
MORELOT-PANZINI	CAPUCINE	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
MOZER	PIERRE	Pitié-Salpêtrière	Urologie
NACCACHE	LIONEL	Pitié-Salpêtrière	Physiologie / Neurologie
NAVARRO	VINCENT	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
NETCHINE	IRENE	Armand Trousseau	Physiologie
NGUYEN	YANN	Pitié-Salpêtrière	ORL
NGUYEN KHAC	FLORENCE	Pitié-Salpêtrière	Hématologie biologique
NGUYEN QUOC	STEPHANIE	Pitié-Salpêtrière	Hématologie clinique
NIZARD	JACKY	Pitié-Salpêtrière	Gynécologie obstétrique ; Gynéco médicale
OPPERT	JEAN-MICHEL	Pitié-Salpêtrière	Nutrition
PAQUES	MICHEL	15/20	Ophthalmologie
PARC	YANN	Saint Antoine	Chirurgie viscérale et digestive
PASCAL-MOUSSELLARD	HUGUES	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie orthopédique et traumatologique
PATERON	DOMINIQUE	Saint Antoine	Médecine d'urgence
PAUTAS	ERIC	Charles Foix	Médecine interne . Gériatrie
PAYE	FRANCOIS	Saint Antoine	Chirurgie viscérale et digestive
PERETTI	CHARLES	Saint Antoine	Psychiatrie adultes
PETIT	ARNAUD	Armand Trousseau	Pédiatrie
PHE-VU	VERONIQUE	Pitié-Salpêtrière	Urologie
PIALOUX	GILLES	Tenon	Maladies infectieuses
PIARROUX	RENAUD	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie
POIROT	CATHERINE	SL	Histologie embryo et cytogénétique
POITOU BERNERT	CHRISTINE	Pitié-Salpêtrière	Nutrition
POURCHER	VALERIE	Pitié-Salpêtrière	Maladies infectieuses
PRADAT DIEHL	PASCALE	Pitié-Salpêtrière	Médecine Physique et Réadaptation
PRADIER	HELENE	Tenon	Néphrologie
PUYBASSET	LOUIS	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie-Réanimation et méd
QUESNEL	CHRISTOPHE	Tenon	Anesthésiologie-Réanimation et méd
RATIU	VLAD DEMETRU	Pitié-Salpêtrière	Gastro entérologie ; Hépatologie
RAUX	MATHIEU	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie-Réanimation et méd
REDHEUIL	ALBAN	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
RENARD PENNA	RAPHAELE	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
RIOU	BRUNO	Pitié-Salpêtrière	Médecine d'urgence
ROBAIN	GILBERTE	RTH	Médecine Physique et Réadaptation
ROBERT	JEROME	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie - Virologie - Hygiène
RODRIGUEZ	DIANA	Armand Trousseau	Pédiatrie
RONDEAU	ERIC	Tenon	Néphrologie
ROSMORDUC	OLIVIER	Pitié-Salpêtrière	Gastro entérologie ; Hépatologie

ROSSO	CHARLOTTE	Pitié-Salpêtrière	Neurologie / urgences
ROTGE	JEAN-YVES	Tenon	Psychiatrie adultes
ROUPRET	MORGAN	Pitié-Salpêtrière	Urologie
SAADOUN	DAVID	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
SAHEL	JOSE-ALAIN	15/20	Ophtalmologie
SANSON	MARC	Pitié-Salpêtrière	Histologie embryo et cytogénétique
SARI ALI	EL HADI	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie orthopédique et traumatologique
SAUTET	ALAIN	Saint Antoine	Chirurgie orthopédique et traumatologique
SCATTON	OLIVIER	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
SCHMIDT	MATHIEU	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive - réanimation
SEILHEAN	DANIELLE	Pitié-Salpêtrière	Anatomie pathologique / neurologie
SEKSIK	PHILIPPE	Saint Antoine	Gastro entérologie ; Hépatologie
SELLAM	JEREMIE	Saint Antoine	Rhumatologie
SEROUSSI FREDEAU	BRIGITTE	Tenon	Biostatistiques, Informatique médicale et
SIFFROI	JEAN-PIERRE	Armand Trousseau	Histologie embryo et cytogénétique
SILVAIN	JOHANNE	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
SIMIOWSKI	THOMAS	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
SIMON	TABASSOME	Saint Antoine	Pharmacologie biologique
SOARES	ANDRE	DMG	Médecine générale
SOKOL	HARRY	Saint Antoine	Gastro entérologie ; Hépatologie
SORIA	ANGELE	Tenon	Dermatologie
SPANO	JEAN PHILIPPE	Pitié-Salpêtrière	Cancérologie ; Radiothérapie
STANKOFF	BRUNO	Saint Antoine	Neurologie
STEICHEN	OLIVIER	Tenon	Médecine interne . Gériatrie
STRAUS	CHRISTIAN	Pitié-Salpêtrière	Physiologie
SVRCEK	MAGALI	Saint Antoine	Anatomie pathologique
TANKERE	FREDERIC	Pitié-Salpêtrière	ORL
THABUT	DOMINIQUE	Pitié-Salpêtrière	Gastro entérologie ; Hépatologie
THOMASSIN NAGGARA	ISABELLE	Tenon	Radiologie et imagerie médicale
THOUMIE	PHILIPPE	RTH	Médecine Physique et Réadaptation
TOUBOUL	CYRIL	Tenon	Gynécologie obstétrique ; Gynéco médicale
TOUITOU	VALERIE	Pitié-Salpêtrière	Ophtalmologie
TOUNIAN	PATRICK	Armand Trousseau	Pédiatrie
TOURAINÉ	PHILIPPE	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
TOURRET	JEROME	Pitié-Salpêtrière	Néphrologie
TRAXER	OLIVIER	Tenon	Urologie
TUBACH	FLORENCE	Pitié-Salpêtrière	Epidémiologie
ULINSKI	TIM	Armand Trousseau	Pédiatrie
UZAN	CATHERINE	Pitié-Salpêtrière	Gynécologie obstétrique ; Gynéco médicale
VAILLANT	JEAN CHRISTOPHE	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
VERNY	MARC	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne . Gériatrie
VEZIRIS	NICOLAS	Saint Antoine	Bactériologie - Virologie - Hygiène
VIALLE	RAPHAEL	Armand Trousseau	Chirurgie infantile
VIDAILHET	MARIE-JOSE	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
VIGOUROUX	CORINNE	Saint Antoine	Biologie cellulaire
WAGNER	MATHILDE	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
WEISS	NICOLAS	Pitié-Salpêtrière	Thérapeuthique / Neurologie
WENDUM	DOMINIQUE	Saint Antoine	Anatomie pathologique

### Liste des MCU PH - ARRETE OCTOBRE 2022

Nom	Prénom	Hôpital	Discipline
ALLAIRE	Manon	Pitié-Salpêtrière	Gastro entérologie - Hépatologie
AMOUYAL GALAND	Chloé	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie, diabète et métabolisme
BACHY	Manon	Armand- Trousseau	Chirurgie orthopédique et traumatologie
BARRAL	Matthias	Tenon	Radiologie et imagerie médicale
BASSEZ	Guillaume	Pitié-Salpêtrière	Histologie embryo et cytogénétique
BELLANNE CHANTELOT	Christine	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
BELLOCQ	Agnès	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
BENOLIEL	Jean Jacques	Pitié-Salpêtrière	Biochimie et biologie moléculaire
BENUSIGLIO	Patrick	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
BODINI	Benedetta	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
BOISSAN	Mathieu	Saint Antoine	Biologie cellulaire
BOUGLE	Adrien	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
BOURRON	Olivier	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
BOUTOLLEAU	David	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie-Virologie-Hygiène
BRIOUDE	Frédéric	Armand- Trousseau	Physiologie
BRISOT	Eolia	Saint Antoine	Hématologie - Option maladie du sang
BUFFET	Camille	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie et métabolisme
CAMBON	Adeline	Saint Antoine	Chirurgie orthopédique et traumatologie
CERVERA	Pascale	Saint Antoine	Anatomie et cytologie pathologiques
CHAPIRO	Elise	Pitié-Salpêtrière	Biologie médicale - Hématologie biologique
CHARLOTTE	Frédéric	Pitié-Salpêtrière	Anatomie pathologique
CHASSET	François	Tenon	Dermatologie
CHOLLAT	Clément	Armand- Trousseau	Pédiatrie
COHEN	Romain	Saint Antoine	Cancérologie - Radiothérapie
COULET	Florence	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
COURTIES	Alice	Saint Antoine	Rhumatologie
COUVERT	Philippe	Pitié-Salpêtrière	Biochimie et biologie moléculaire
CRISTOFARI	Sarra	Tenon	Chirurgie plastique reconstructrice
DANZIGER	Nicolas	Pitié-Salpêtrière	Physiologie
DAVAINE	Jean Michel	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie vasculaire
DECAVELE	Maxens	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive et réanimation
DECRE	Dominique	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
DELORME	Pierre	Armand- Trousseau	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
DEMONDION	Pierre	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
DENIS	Jérôme	Pitié-Salpêtrière	Biologie cellulaire
DHOMBRES	Ferdinand	Armand- Trousseau	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
DOIZI	Steeve	Tenon	Urologie
DRES	Martin	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive et réanimation
DROUIN	Sarah	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie générale - Urologie
DUPONT	Charlotte	Tenon	Biologie de la reproduction
ECKERT	Catherine	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
EGUETHER	Thibaut	Saint Antoine	Biochimie et biologie moléculaire
EL KHATTABI	Laïla	Armand- Trousseau	Génétique médicale

FAJAC-CALVET	Anne	Tenon	Pneumologie - Anatomie et cytologie pathologiques
FEKKAR	Arnaud	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie et mycologie
FOY	Jean-Philippe	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GALICHON	Pierre	Pitié-Salpêtrière	Néphrologie
GALLO	Antonio	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie et métabolisme
GARDERET	Laurent	Pitié-Salpêtrière	Hématologie clinique
GARNIER	Marc	Saint Antoine	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
GAURA SCHMIDT	Véronique	Saint Antoine	Médecine nucléaire
GAY	Frédéric	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie et mycologie
GAYMARD	Bertrand	Pitié-Salpêtrière	Neurophysiologie
GENSER	Laurent	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
GEROTZIFAS	Grigoris	Tenon	Hématologie
GIABICANI	Eloïse	Armand- Trousseau	Physiologie-Explorations fonctionnelles pédiatriques
GIURGEA	Irina	Armand- Trousseau	Génétique médicale
GOUMARD	Claire	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
GOZLAN	Joël	Saint Antoine	Virologie - Biologie médicale
GRABAR	Sophie	Saint Antoine	Santé publique - Biostatistiques et informatique médicale
GUEDJ	Romain	Armand- Trousseau	Pédiatrie
GUIHOT	Amélie	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
GUILBAUD	Lucie	Armand- Trousseau	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
GUITARD	Juliette	Saint Antoine	Parasitologie
HABERT	Marie Odile	Pitié-Salpêtrière	Médecine nucléaire
HAJAGE	Damien David	Pitié-Salpêtrière	Santé Publique et médecine sociale
HERITIER	Sébastien	Armand- Trousseau	Pédiatrie
HIRSCH	Pierre	Saint Antoine	Hématologie biologique
JARY	Aude	Pitié-Salpêtrière	Virologie
JERU	Isabelle	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
JOFFRE	Jérémy	Saint Antoine	Médecine intensive et réanimation
KIRCHGESNER	Julien	Saint Antoine	Gastro enterologie - Hépatologie
LAFUENTE-LAFUENTE	Carmelo	Charle Foix	Médecine interne - Gériatrie
LAHLOU	Ghizlène	Pitié-Salpêtrière	ORL
LAMAZIERE	Antonin	Saint Antoine	Biochimie et biologie moléculaire
LAMBERT-NICLOT	Sidonie	Saint Antoine	Virologie
LAMBRECQ	Virginie	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
LAPIDUS	Nathanael	Saint Antoine	Biostatistiques, informatique médicale
LAURENT-LEVINSON	Claudine	Pitié-Salpêtrière	Psychiatrie
LE BIHAN Mme	Johanne	Pitié-Salpêtrière	Biochimie endocrinienne et oncologie
LEMOINNE	Sara	Saint Antoine	Gastro entérologie - Hépatologie
LOUAPRE	Céline	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
LUQUE	Yosu	Tenon	Néphrologie
MAKSUD	Philippe	Pitié-Salpêtrière	Biophysique et médecine nucléaire
MARIANI	Louise-Laure	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
MATHON	Bertrand	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie

MORENO-SABATER	Alicia	Tenon	Dermatologie
NABET	Cécile	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie
PATOUT	Maxime	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
PEYRE	Matthieu	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie
PHILIPPON	Anne-Laure	Pitié-Salpêtrière	Médecine d'urgence
PLU	Isabelle	Pitié-Salpêtrière	Santé Publique -Neurophatologie
RAMBAUD	Jérôme	Armand- Trousseau	Pédiatrie
RENAUD	Florence	Pitié-Salpêtrière	Anatomie et cytologie pathologiques
RIVIN DEL CAMPO	Eléonor	Tenon	Oncologie option radiothérapie
ROHAUT	Benjamin	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
ROOS WEIL	Damien	Pitié-Salpêtrière	Hématologie clinique
ROSENZWAJG	Michelle	Pitié-Salpêtrière	Biologie médicale - Biothérapies
SCHNURIGER	Aurélie	Armand- Trousseau	Virologie- Bactériologie-Hygiène
SEISEN	Thomas	Pitié-Salpêtrière	Urologie
SOUSSAN	Patrick	Tenon	Bactériologie-Virologie-Hygiène
STERLIN	Delphine	Pitié-Salpêtrière	Immunologie
SURGERS	Laure	Saint Antoine	Maladies infectieuses - Maladies tropicales
TANKOVIC	Jacques	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
TEZENAS DU MONTCEL	Sophie	Pitié-Salpêtrière	Santé Publique
HELLIER	Marc	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie et mycologie
TOUAT	Madhi	Pitié-Salpêtrière	Neurologue
TOUHAMI	Sarah	Pitié-Salpêtrière	Ophtalmologie
VALLET	Hélène	Saint Antoine	Gériatrie
VATIER	Camille	Saint Antoine	Endocrinologie
VERDONK	Franck	Saint Antoine	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
VILLAIN	Nicolas	Pitié-Salpêtrière	ORL
VIMONT BILLARANT	Sophie	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
VOIRIOT	Guillaume	Tenon	Médecine intensive et réanimation
VORON	Thibault	Saint Antoine	Chirurgie viscérale et digestive
VULSER	Hélène	Pitié-Salpêtrière	Psychiatrie
WORBE	Youlia	Saint Antoine	Neurologie
ZEITOUNI	Michel	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie et maladies vasculaires
ZERAH	Lorène	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie

## **REMERCIEMENTS**

Merci au professeur Cornet qui m'a fait l'honneur de présider mon jury de thèse, et au docteur Roxane Liard qui a eu la gentillesse d'accepter de participer à ce jour si spécial.

A Delphine Sanchez, pour ton accompagnement toujours bienveillant, ta patience ces derniers mois. Grâce à toi j'ai pu réaliser un travail dans la sérénité et la confiance.

Au département de médecine générale de Paris VI dont les enseignements ont confirmé ma grande joie d'être médecin généraliste et m'ont renforcé dans l'assurance d'une vocation trouvée. Merci à mes MSU qui ont fait de moi le médecin que je suis.

A mes parents, plus le temps passe, plus je prends conscience de la chance d'être entourée d'autant d'amour. J'espère réussir à apporter autant de lumière et de confiance à mes enfants que vous.

A ma tribu, Marine, Margot, Paul, Martin, Mickaël. Vous transformez chaque moment familial en cascade de joie.

A ma tribu choisie, mes frères et sœurs adoptés, Thomas, Claire, Edouard et Jeanne. Vous êtes ma belle famille au sens propre.

A Daddy, merci pour votre accueil, votre générosité et surtout pour vos mots. A Ama, vous faites de moi un meilleur médecin, une meilleure personne. Je chérie nos discussions et j'apprends toujours.

A mes grands-mères, Mamie et Bonne-Maman. Si je suis médecin c'est grâce à vous, j'espère être à la hauteur des femmes que vous êtes.

A mes grands-pères, où que vous soyez je vous ressens dans tous les moments de ma vie.

A ma grand-mère de cœur, Mame. Puis-je créer une aussi belle famille que celle que vous avez su construire.

A Victoire, pour toujours, malgré les épreuves, le temps. Certaines amitiés peuvent plier, mais la nôtre ne se rompra jamais.

A mes grandes amitiés créées au décours de ces études si difficiles. Constance, Victoria, Maïwen, Diane, Michon, Roustix, Pierrot, Loulou, Dardou, Victor, Marion, Constouche, Alix, Dodo, La Fauch, Yano, Virus, Luccio... Hâte de profiter de cette vie que nous avons commencée à se construire ensemble.

A mes amis et associés, Victo, Didou, Thomas et Nico, à nos poses dej beaucoup trop longues, aux gardes partagées, à nos vendredis soir.

A mes amis de toujours Victoire, François, Alex, Fenus, Margue, Raphi, Alix, Audrey, Chloé, Tanguy, et à leurs amoureux(ses) qui complètent parfaitement ce groupe du lycée. Déjà 15 années de bonheur !

Enfin

A mon petit garçon Félix, mon bienheureux, tu n'es que joie et éclat de rires.

A l'amour de ma vie, Benjamin, ma vie est si belle grâce à toi.

## Serment d'Hippocrate :

“Au moment d’être admise 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.

Admise 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 déshonorée et méprisée si j’y manque. »

# Table des matières

ABREVIATIONS :	14
1. INTRODUCTION	15
2. MATERIEL ET METHODE	20
2.1 Définition	20
2.2 Recommandations actuelles sur la prise en charge du diabète de type 2	21
2.3 Rôle du médecin traitant dans la prise en charge	23
2.4 Population étudiée	24
2.5 Éthique	24
2.6 Méthodologie de recherche	24
2.6.1 Type d'étude	24
2.6.2 Mise en place de l'étude	24
2.6.3 Élaboration et diffusion du questionnaire	25
2.6.4 Analyse statistique	26
2.6.5 Critère de jugement principal	26
3. RESULTATS	27
3.1 Analyse descriptive	27
3.1.1 Caractéristiques de la population étudiée	27
3.1.2 Habitudes, mode de vie et connaissances nutritionnelles	29
3.1.3 Impact du diagnostic de diabète sur le mode de vie du répondant	30
3.1.4 Rôle du conjoint, implication et sources d'informations	31
3.1.5 Ressenti quant à la maladie	32
3.2 Analyse expérimentale	33
4. DISCUSSION	33
4.1 Principaux résultats	33
4.2 Comparaisons aux données de la littérature	35
4.3 Forces et limites de l'étude	37
5. CONCLUSION	39
BIBLIOGRAPHIE	40
ANNEXE 1 : Index glycémique et charge glycémique des principaux aliments glucidiques	
ANNEXE 2 : Objectifs glycémiques selon le profil du patient	
ANNEXE 3 : Stratégie médicamenteuse diabète de type 2	
ANNEXE 4 : Questionnaire	

## **ABRÉVIATIONS**

DREES : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

IMC : Indice de masse corporel

ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

MHD : Mesures hygiéno-diététiques

ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé

PAS : Pression artérielle systolique

PAD : Pression artérielle diastolique

HBA1c : Hémoglobine glyquée

HAS : Haute autorité de santé

CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés

ENDS : Institut national des données de santé

## **1. INTRODUCTION**

En France en 2019, 3.5 millions de français ont été traités pour un diabète de type 2, soit 5,4% de la population (1). La prévalence de cette pathologie a tendance à augmenter ces dernières années : +0,9% par an d'hommes traité par médicament pour un diabète de type 2, +0,4% de femmes. Ainsi, aujourd'hui un homme sur cinq de plus de 70 ans et une femme sur sept de plus de 75 ans a un diabète de type 2. Par ailleurs, l'excès de mortalité par rapport à la population générale reste élevé : +34% pour les hommes et +51% pour les femmes entre 2007 et 2012. Les complications chroniques liées au diabète restent très fréquentes également. Plus que jamais le maintien d'une glycémie équilibrée constitue un enjeu majeur de santé publique.

Comment expliquer l'augmentation de la prévalence du diabète de type 2 ? Le vieillissement de la population et l'augmentation de l'espérance de vie des patients via un arsenal thérapeutique et une prise en charge globale plus performante permettent d'expliquer en partie ces chiffres. On peut prendre l'exemple du dosage de l'HbA1c : en 2013 cette dernière a été dosée au moins trois fois pour 51% des patients diabétiques soit une augmentation de +12 points par rapport à 2007. Les patients sont mieux suivis et les adaptations de traitement plus rapides. De plus, l'arrivée sur le marché de nouveaux médicaments comme les analogues du GLP1, les inhibiteurs de la DPP4, mais aussi l'établissement de recommandations de prise en charge thérapeutique claires émises par la HAS (2), ont permis aux médecins traitants et aux endocrinologues de proposer à leurs patients la prise en charge la plus ajustée à leurs besoins, un recours différé à l'insulinothérapie et donc une vie plus longue et plus qualitative. Ainsi la mortalité globale des personnes diabétiques de plus de 45 ans traités par médicaments a diminué de 26% chez les hommes et de 11% chez les femmes entre 2006 et 2012 avec notamment une baisse importante de la mortalité par maladies cardiovasculaires (1). Les patients diabétiques mieux pris en charge, ils vivent plus longtemps, d'où une part plus importante de patients atteints par cette pathologie dans la population générale.

Le mode de vie sédentaire et la part de plus en plus importante des personnes souffrant d'obésité explique aussi la progression de cette pathologie. La prévalence du surpoids et de l'obésité augmente depuis les années 80 selon le rapport de la DREES (3). En 2015 54% des hommes de 18 à 74 ans et 44% des femmes ont un IMC  $\geq 25$ , quant à l'obésité (IMC  $\geq 30$ ) elle est estimée à 17% sans distinction entre hommes et femmes (1). La comparaison entre les études ENNS-2006 et Esteban 2015 rassure néanmoins sur la stabilité de ces prévalences depuis les années 2000 sauf pour certains territoires comme ceux des DOM TOM (3). Actuellement un adulte sur 6 est donc obèse. Les évolutions les plus récentes fondées sur des données

déclaratives de poids et de taille, questionnaires ENTRED-3, laissent penser que ces prévalences continuent d'augmenter mais de façon plus ralentie. L'enquête INCA 3 (4) publiée par l'ANSES réalisés par questionnaire auprès de 5800 personnes entre 2014 et 2015 a permis de mettre en lumière que l'assiette des Français contient de plus en plus de produits transformés, encore trop de sel et pas assez de fibres. Seulement 40% de la population a une consommation en fruits et légumes conforme aux recommandations du programme national nutrition santé (5). Les niveaux d'activités physiques paraissent inadaptés à ce régime alimentaire avec des caractéristiques de sédentarité de plus en plus marqués : le temps passé devant les écrans en dehors du travail a ainsi augmenté de 1h20 par jour et par adulte en 7 ans (dernière étude INCA-2). En moyenne un adulte passe plus de 3h par jour devant un écran en dehors du temps de travail (3). Plus de 80% des adultes interrogés pour cette étude présentent un comportement sédentaire. Toutes ces données constituent des moyennes nationales, d'importantes disparités territoriales et socio-économiques sont mises en lumière par toutes ces études. Les populations les plus précaires et/ou vivant dans les zones rurales bénéficient d'un accompagnement médical de moins bonne qualité, d'accès à une alimentation moins varié et donc présente une prévalence plus importante de surpoids/obésité et donc de diabète.

Dans ce contexte, le respect des mesures hygiéno-diététiques est absolument fondamental et n'est plus à démontrer. L'éducation thérapeutique est au cœur de la prise en charge de ces patients en ville.

Les études ENTRED réalisées régulièrement par Santé Publique France (1), et dont la dernière, ENTRED-3, est en cours, révèlent un réel besoin d'information et d'éducation des patients diabétiques : 76% des diabétiques de type 2 souhaiteraient avoir accès à plus d'informations notamment sur l'alimentation (45% des patients interrogés) mais aussi sur « comment bien vivre avec son diabète » (29% des patients interrogés). Dans 82% des cas, c'est auprès de leur médecin traitant qu'ils recherchent et trouvent ces informations, dévoilant ainsi le rôle pivot du médecin généraliste dans leur prise en charge. En effet, 90% des diabétiques de type 2 sont suivis exclusivement par leur médecin généraliste (6), avec une moyenne de neuf consultations par an et par patient.

Comment le médecin généraliste peut-il favoriser les changements nutritionnels ? Pour répondre à cette question il est important d'identifier les freins et/ou les moteurs motivant le changement de vie des patients. De nombreuses études se sont penchés sur cette question. Le fait de suivre « un régime alimentaire spécifique » (7) est souvent très contraignant pour le patient : il nécessite l'acquisition de réelles compétences (connaissances nutritionnelles

théoriques et pratiques, apprentissage de gestion des émotions et des sensations telle que la satiété etc.) (8). La difficulté du régime, la multiplication des interdits alimentaires, et la perte du plaisir à manger constituent des freins majeurs à l'application des MHD (7,9). Beaucoup reviennent également sur le caractère assez isolant de suivre ces consignes : « ils ne veulent ni imposer leur alimentation aux autres, ni manger différemment » (7). Le sentiment de « ras-le-bol » (9) peut ainsi prendre le pas rapidement sur les recommandations expliquées en cours de consultation, et explique en partie le manque d'adhésion aux MHD (9). A l'occasion de thèses qualitatives (7,9), ou dans l'expérience professionnelle au cabinet, les entretiens sont l'occasion pour le patient de revenir sur les difficultés familiales que les changements liés à sa maladie engendrent, et notamment sur l'incompréhension que cela peut générer au sein du couple lui-même : « vivre avec le diabète au quotidien a été présenté comme source de conflit entre les patients et leur entourage (...) parfois cela oblige à la réalisation de deux repas différents pour satisfaire tout le monde » (7). Ainsi, quand certains patients pointent du doigt la difficulté d'avoir un conjoint peu investi, d'autres relèvent l'exaspération qu'ils ressentent lorsqu'ils ont le sentiment que celui-ci impose un régime auquel le patient n'adhère pas totalement. Alors le conjoint est-il un frein ou un moteur dans ce tournant de vie ?

L'attitude du conjoint semble jouer un rôle déterminant sur l'adhésion au changement de régime alimentaire et sur le bien être en général du malade. Ses croyances et ses représentations sur le diabète peuvent être différentes de celles du patient. En prenant le « couple » en tant qu'entité à part entière, en favorisant la communication entre les deux individualités en consultation, on contribuerait ainsi à diminuer significativement la détresse parfois ressentie par le patient, ce qui aboutirait à une meilleure adhésion (10). D'après les auteurs Berry Davis et Dempster (10) ce sont bien les questions de communication autour du régime alimentaire qui sont le plus à l'origine de la détresse psychologique que peuvent ressentir les patients diabétiques. Un conjoint faisant preuve d'autorité et de coercition vis-à-vis du patient n'obtiendrait pas forcément les résultats escomptés : ce qu'on peut qualifier de « pression alimentaire » n'est pas suivi de résultats probants. L'anxiété du conjoint aurait aussi un impact négatif (10,11). Le fait que le couple ait les mêmes « attentes » quant au respect du régime alimentaire et son efficacité sur le contrôle du diabète contribue pleinement à un meilleur respect des MHD pour le patient (11). L'adaptation du conjoint au régime alimentaire est un vecteur d'adhérence aux MHD et le simple fait de partager le même repas semble avoir un impact nettement positif sur leurs applications (12) et renforcerait l'observance (13). L'engagement « actif », qui fait référence à un comportement de soutien du conjoint

(implication dans les discussions, et dans la prise en charge) (14) serait de plus un facteur de satisfaction relationnelle important, tandis que la stratégie de « protection », faisant référence dans certaines études à « un comportement moins favorable caractérisé par la négation des peurs et des inquiétudes » serait vectrice d'incompréhension et de rejet de la part du patient (14).

De la même façon un conjoint qui se positionnerait en « superviseur » du régime alimentaire aurait peu d'impact voire une influence négative sur le changement de vie du patient. En revanche, la participation active du conjoint, le partage des repas, la maladie « vécue à deux » semblent être un facteur favorisant du changement de vie. Ainsi de nombreux articles mettent en lumière l'importance de la prise en charge globale des patients diabétiques et l'attention plus importante qui devrait être portée à l'approche « familiale » de la prise en charge de la maladie. Envisager la gestion du diabète d'un point de vue relationnel pourrait avoir un impact important sur l'adhésion des patients.

Il semble donc pertinent de s'intéresser à l'approche familiale en se centrant sur l'entité « couple » dans l'éducation thérapeutique du patient diabétique. La question du vécu du conjoint a été explorée par une thèse en 2014 (6). Celle-ci s'est intéressée à plusieurs questions centrales via la conduction de seize entretiens avec des conjoints de patients. Parmi ces derniers la plupart ne connaissaient pas bien cette maladie avant l'annonce diagnostique avec notamment beaucoup de confusions sur les différents types de diabète, et des représentations erronées sur les thérapeutiques ou sur les causes mêmes du diabète (« choc émotionnel » etc.). Cependant beaucoup étaient au courant du suivi médical et de ses implications (recours au spécialiste, bilan biologique régulier etc.), la plupart cherchaient des informations sur la maladie via différents canaux (internet, accompagnement en consultation etc.), seuls quelques-uns des participants ne s'impliquaient pas du tout dans la prise en charge.

Si l'on s'intéresse particulièrement à la prise en charge nutritionnelle des patients plusieurs éléments sont mis en lumière par l'étude : la plupart des participants se disaient volontaires pour participer aux séances d'éducation thérapeutique centrées sur ce sujet et laissaient sous-entendre qu'ils pourraient eux-mêmes y trouver un bénéfice. S'ils sont dans la quasi-totalité d'accord sur le rôle primordial du régime alimentaire, les connaissances abordées aux cours des entretiens restent vagues « pas trop de gras, pas trop de sucre », rôle de l'alcool « qui se transforme en sucre ». Pour beaucoup de couples la tâche de la préparation des repas revient souvent à l'épouse qu'elle soit la patiente ou la conjointe, et le couple partage la plupart du temps les mêmes repas. Certains sont devenus plus vigilants à la composition du panier repas. Il est intéressant de noter que si l'investissement des conjoints diffère d'un couple à

l'autre, tous ont intégré le diabète dans leur quotidien, certains parlant même de « solidarité familiale ». Enfin il est intéressant de noter que sur les 16 participants seuls deux conjoints ont intégré un réseau d'éducation thérapeutique et en sont particulièrement satisfaits.

L'analyse de cette thèse nous a donc permis de dégager plusieurs questions abordées au cours de cette dernière sur les connaissances du conjoint en termes de diététique, leur implication dans le suivi du patient et les répercussions sur leur propre régime alimentaire. Il serait probablement pertinent de prolonger cette thèse par une étude quantitative afin d'avoir une meilleure représentation de ce que peut apporter le conjoint dans la prise en charge : que sait-il du diabète et comment met-il en application ses connaissances à la maison ? Quelles sont ses sources d'informations ? Comment s'implique-t-il dans la maladie chronique de son conjoint ? Est-ce que la découverte du diabète de son conjoint a entraîné un changement chez lui ? Le but de cette étude est donc d'évaluer plus précisément les connaissances et implication du conjoint du patient diabétique, et ainsi mettre en lumière la pertinence d'une éducation thérapeutique du couple plutôt que du patient diabétique seul. Aujourd'hui celle-ci concerne moins de 20% de patients et de conjoints (15). Cette question est d'autant plus importante que l'étude de Khan et al (16) a mis en évidence un risque accru de diabète de type 2 chez cette population précise, et recommande une inclusion prioritaire des conjoints dans les programmes de dépistage.

## 2. MATERIEL ET METHODES

### 2.1 Définitions

Le diabète de type 2 se définit comme une hyperglycémie chronique (glycémie à jeun > 1,26 g/L) due à une altération des capacités d'insulinosécrétion et à une insulino-résistance (17). Cette dernière se caractérise par la nécessité d'augmenter la concentration d'insuline pour obtenir une réponse des organes cibles. Ainsi le glucose est moins bien stocké au niveau musculaire, et sa production hépatique augmente. L'insulino-résistance progressive avec l'âge est physiologique, c'est l'ajout de facteur de risque qui est à l'origine du développement de la maladie (obésité, facteurs génétiques, stress physique ou psychique...).

En France le dépistage du diabète de type 2 par le dosage de la glycémie à jeun fait l'objet d'une recommandation ANAES de 2003 (18). Il concerne l'ensemble de la population, bien que des précisions soient apportées pour les patients présentant des facteurs de risque, ainsi que pour « les sujets présentant des signes cliniques évocateurs de diabète : syndrome polyuro-polydipsique, amaigrissement, prurit vulvaire chez la femme et balanite chez l'homme, infections récidivantes » (17). L'ANAES recommande un dosage tous les 3 ans à partir de 45 ans si le patient n'a aucun facteur de risque. Pour les autres, l'âge de début du dépistage reste à l'appréciation du médecin et le dosage doit être réalisé tous les ans. Les facteurs de risques évoqués par la HAS sont :

3. L'origine non caucasienne
4. Le syndrome métabolique associant surpoids (IMC >25 kg/m<sup>2</sup>), hypertension artérielle (PAS>140 et/ou PAD>90 mmHg) même si équilibrée sous traitement, dyslipidémie (HDL-cholestérol <0,35 g/L et/ou triglycérides > 2g/L et/ou dyslipidémie sous traitement)
5. Les antécédents personnels ou familiaux : diabète familial au premier degré, diabète gestationnel ou enfant macrosome, diabète temporairement induit, maladie vasculaire ou rénale

Le diagnostic de diabète de type 2 est retenu lorsque l'on obtient une glycémie à jeun supérieur à 1,26 g/L à deux reprises. Le diagnostic peut également se faire dans un contexte d'urgence : un patient présentant un syndrome polyuro-polydipsique associé à une glycémie supérieure à 2 g/L (quel que soit le moment de la journée) est diabétique.

L'HbA1c ou hémoglobine glyquée correspond à l'ensemble des molécules d'hémoglobine modifiée par glycation non enzymatique. En effet le glucose circulant se fixe à l'extrémité N-terminale d'au moins une chaîne bêta de l'HbA, fraction majeure des hémoglobines adulte (19). Quantifier l'hémoglobine glyquée permet ainsi d'estimer la glycémie moyenne sur les 120 derniers jours, temps correspondant à la durée de vie des globules rouges. L'utilisation du dosage de l'HbA1c pour le dépistage ou le diagnostic n'est pas recommandé en France principalement en raison de son coût. (17) Les valeurs de référence sont comprises entre 4-6% de l'hémoglobine totale. On considère avoir obtenu un bon équilibre glycémique lorsque l'HbA1c est inférieure à 7%. Les objectifs d'HbA1c lors du suivi du patient diabétique de type 2 varient en fonction de son profil (cf. annexe 1)(20).

L'index glycémique est un critère de classement des aliments basé sur leurs incidences sur la glycémie dans les 2h suivant leur ingestion. Plus l'index glycémique d'un aliment est élevé plus l'hyperglycémie provoquée est importante. Il est établi par une mesure comparative de la glycémie post ingestion de 50g de glucides contenus dans un aliment vis-à-vis de 50g de glucose pur. Un index supérieur à 70 est considéré comme élevé, inférieur à 55 comme faible. Cet outil a été mis en place dans les années 80 pour les patients diabétiques afin de les aider à « mieux » choisir les aliments. Il présente néanmoins de nombreuses limites car ne tient pas compte de nombreux facteurs (quantité ingérée, maturité, cuisson...). (21) Un tableau en annexe 2 permet de se rendre compte des différentes valeurs (22).

## [2.2 Recommandations actuelles sur la prise en charge thérapeutique du diabète de type 2](#)

La HAS revient, dans le cadre de la publication en 2014 du parcours de soin du patient diabétique, sur la prescription de conseils diététiques « base du traitement tout au long de la maladie ». Elle préconise le contrôle quantitatif de l'alimentation : diminuer par exemple l'apport en lipides. L'aspect qualitatif doit également être abordé : il s'agit de « favoriser les apports en acide gras insaturés », privilégier les glucides avec index glycémiques faibles (par exemple les pâtes complètes, le pain au céréales...). Le collège des endocrinologues (17) recommande de « limiter les sucres purs sans les diaboliser » et recommande d'absorber les glucides au sein d'un repas « mixte » c'est-à-dire équilibré avec féculent et légumes afin d'en

favoriser l'absorption et abaisser le pic post prandial. La HAS prévoit également d'insister sur les habitudes concernant la consommation d'alcool.

Si un apport de connaissances théoriques est préconisé, la HAS privilégie néanmoins la délivrance de messages clés, plus efficaces que l'injonction à respecter des tableaux d'index glycémiques. En effet, ces derniers peuvent être vecteurs de confusion, et leurs aspects très académique et restrictif sont sources d'échec à long terme. Ainsi l'enjeu pour le médecin traitant est de favoriser l'échange quant aux habitudes alimentaires et proposer des alternatives satisfaisantes adaptées au goût et besoin du patient. Les interdits alimentaires sont à proscrire car également source d'échec. Le médecin doit encourager la préparation de produits frais, alerter son patient sur l'existence des sucres cachés notamment dans les plats tout préparés. L'institution recommande également de fixer des objectifs en concertation avec le patient, adaptés à son profil et intégrant ses représentations. Cela doit être réaliste afin d'éviter le découragement et donc l'abandon des MHD. Une perte de 5% du poids du corps permet le plus souvent un contrôle bien meilleur de la glycémie. Le médecin peut s'appuyer sur plusieurs outils afin de mieux cerner les habitudes alimentaires de son patient : établissement de calendrier alimentaire, évocation des apports sur les dernières 24h etc. Chaque consultation doit permettre un renforcement motivationnel. La prescription d'activité physique adaptée fait également l'objet d'un protocole de soin (23). Elle ne sera pas développée dans cette partie car non évoquée dans le questionnaire.

En cas d'échec, il convient d'associer les MHD à une/des thérapeutiques médicamenteuses. La metformine est le médicament de première intention. Elle diminue la production hépatique de glucose sans augmenter le risque d'hypoglycémie et augmente l'utilisation du glucose par les muscles et le foie. La principale limite de ce médicament est sa tolérance digestive. Elle est également proscrite en cas d'insuffisance rénale notamment à cause du risque d'acidose lactique (24). En cas d'intolérance ou de contre-indication on la substitue ou on lui ajoute un sulfamide hypoglycémiant, médicament dont l'action au niveau de la cellule  $\beta$  pancréatique permet la libération d'insuline (25). En fonction de la réponse on dispose d'un arsenal thérapeutique important permettant de nombreuses associations. Par exemple entre la metformine et :

- Un glinide (répaglinide©) : mécanisme comparable aux sulfamides hypoglycémiants (stimulation de la libération d'insuline) (26)

- Un inhibiteur alpha glucosidases (Glucor©) : diminution de l'hyperglycémie post prandiale, diminution de l'absorption intestinale des sucres
- Un analogue de la GLP1 (Ozempic©, Victoza©) : augmente la libération d'insuline dans le sang, inhibe la sécrétion de glucagon, ralentit la vidange de l'estomac et diminue l'absorption du glucose. Médicament utilisé en voie sous-cutanée.
- Un Inhibiteur de la DDP4 (Januvia©, Galvus©) : inhibe la dipeptidylpeptidase 4 enzyme responsable de la dégradation de la GLP1.

Et enfin l'insuline seule ou en association en dernier recours. Un arbre de prise en charge thérapeutique a été édité par la HAS, il est disponible en annexe 3.

### 2.3 Rôle du médecin traitant dans la prise en charge

La HAS a souhaité redéfinir le rôle pivot du médecin traitant dans son protocole de prise en charge édité en 2014. Une des prérogatives du médecin généraliste est de proposer une prise en charge globale à ses patients. Son rôle est donc fondamental, le diabète de type 2 étant une maladie complexe avec des facettes multiples tant sur le plan psychologique, que somatique. La prise en charge envisagée est déterminante : stratégies de dépistage et de diagnostic, prescription d'une activité physique, administration de conseils diététiques adaptés, entretiens motivationnelles, coordinations des actions d'éducation thérapeutique (23) ... La HAS préconise une prise en charge spécialisée uniquement si échec. C'est le médecin généraliste qui est au cœur de l'accompagnement psychologique d'une maladie longue, insidieuse et incurable. Il doit en rechercher les complications. Il initie le traitement initial et procède aux ajustements thérapeutiques si nécessaires jusqu'à la limite de ses compétences. Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction 9 patients diabétiques sur 10 sont suivis en médecine générale. Ayant un accès privilégié au patient dans sa globalité, le médecin de famille joue un rôle déterminant dans le suivi de cette pathologie.

## 2.4 Population étudiée

Cette étude a été construite sur une population de patients dans plusieurs sites de consultation en soins primaires de la région parisienne. Les critères d'inclusion étaient les conjoints de patients diagnostiqués comme ayant un diabète de type 2 avec ou sans traitement médicamenteux associé (homme et/ou femme), pouvant répondre à un questionnaire en français, sans troubles cognitifs. Les critères d'exclusion étaient les autres types de diabète et les conjoints vivants séparément.

## 2.5 Ethique

Une déclaration a été faite auprès de la CNIL (référence 2220959) de conformité à la méthodologie de référence MR004 et le projet d'étude a été déposé sur le répertoire public de l'INDS via la plateforme Health Data Hub. Chaque patient dont les données ont été collectées a été informé de la finalité de ces données dans notre protocole de recherche et de son droit de rectifier ou effacer ses données à tout moment.

## 2.6 Méthodologie de recherche

### **2.6.1 Type d'étude**

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive quantitative par diffusion de questionnaire auprès de conjoint de patient diabétique de type 2, du 01/07/2021 au 01/06/2022.

### **2.6.2 Mise en place de l'étude**

Cette étude a été réalisée sur plusieurs sites en Île-de-France : un cabinet de groupe composé de deux médecins généralistes à Paris XI<sup>e</sup> arrondissement, un cabinet d'un médecin généraliste installé à Choisy le Grand, en consultation de diabétologie et de nutrition des hôpitaux La Pitié-Salpêtrière et Henri Mondor, enfin en consultation d'hôpital de jour avec une infirmière Azalée spécialisée en diabétologie de l'hôpital de Coulommiers. Des infirmières libérales de la CPTS 94 de Nogent sur Marne ont également participé à la distribution. Le questionnaire a été distribué à certains membres du cercle familial et amical en respectant les critères d'inclusion.

La difficulté à recruter des patients dans l'étude dans le contexte du covid où l'accès de la consultation aux conjoints a été très limitée pour cause sanitaire, nous a poussé à diversifier les sites de recrutement initialement envisagés. Les patients suivis à l'hôpital bénéficiaient également d'un suivi en ville. Le recrutement à la fois en ville et à l'hôpital a notamment permis d'obtenir un échantillon plus représentatif de la population des diabétiques de type 2. De plus les patients suivis à l'hôpital ont un accès facilité à l'éducation thérapeutique, il nous a donc paru pertinent de les recruter afin d'évaluer l'impact de l'ETP sur les connaissances du conjoint. Enfin recruter dans autant de localités différentes nous a garanti une représentabilité plus fiable (population rurale, urbaine, catégories socio-professionnelles différentes etc.).

### 2.6.3 Élaboration et diffusion du questionnaire

Le questionnaire (annexe 4) a été établi après une recherche bibliographique et s'est notamment appuyé sur les résultats de la thèse qualitative « Vécu des conjoints de patients diabétiques de type 2 » (6). Celui-ci a été modifié après la relecture de deux médecins généralistes.

Le questionnaire est composé de cinq parties (cf. annexe) :

- La première partie permet l'identification de certains critères épidémiologiques (sexe, âge, catégories socioprofessionnelles des répondants)
- La deuxième porte sur la connaissance concernant le suivi de leur conjoint diabétique et ce qu'ils en savent (HbA1c, traitement en cours)
- La troisième sur les habitudes alimentaires et l'impact sur ces dernières du diagnostic de diabète de type 2 de leur conjoint
- La quatrième sur le ressenti vis-à-vis de la maladie, des recommandations médicales etc.
- La cinquième sur l'accès aux informations (participation aux consultations etc.)

Pour la récupération des données, plusieurs formats ont été utilisés dans la diffusion du questionnaire.

Un questionnaire en version papier a été réalisé, pour diffusion auprès des différents cabinets. Les médecins et infirmières des différents centres ayant accepté de participer à la diffusion du questionnaire avaient tous reçus des enveloppes préimprimées permettant d'optimiser le renvoi de celui-ci et ainsi le taux de réponse. Le conjoint du patient pouvait donc répondre aux questions au domicile puis adresser ce dernier par voie postale de façon totalement anonyme. Un certain nombre de questionnaire a également été remplis directement avec le patient en cabinet. Une vingtaine de questionnaire ont été ainsi distribués par site.

Un questionnaire format PDF modifiable a également été mis à disposition, avec renvoi des réponses par mail.

Cette double diffusion électronique et papier avait pour but d'améliorer la distribution du questionnaire et de lutter contre la précarité numérique qui pouvait exister dans notre population d'étude.

Tous les sujets inclus dans l'étude avaient accès à une adresse électronique unique dédiée à l'étude et pouvaient donc adresser leurs questions ou remarques éventuelles.

#### **2.6.4 Analyse statistique**

L'anonymisation a été réalisée dès le remplissage des questionnaires, de façon qu'aucune donnée personnelle ne soit intégrée dans la base de données. Les différentes données ont été saisies dans un tableur Excel sur un ordinateur dédié et dans un fichier protégé. Le recueil des données a été réalisé par un seul opérateur tout au long de l'étude.

L'analyse statistique a été réalisé avec l'aide d'une statisticienne indépendante de l'étude, via une analyse de pourcentage pour l'analyse descriptive des variables qualitatives, puis par un test de chi 2 pour l'analyse de l'association entre les variables qualitatives.

#### **2.6.5 Critère de jugement principal**

Le critère de jugement principal est l'identification des connaissances des conjoints de patients diabétiques et l'implication de celui-ci dans le soin et le quotidien alimentaire.

## **3. RESULTATS**

### **3.1 Analyse descriptive**

#### **3.1.1 Caractéristiques de la population étudiée**

Au total, 101 conjoints de patients ont répondu au questionnaire. La majeure partie d'entre eux soit 61% avaient entre 55 et 75 ans, 22% avaient entre 45 et 50 ans, 12% plus de 75 ans et 6% moins de 45 ans.

Le sex-ratio était de 0,83 avec 55% (n = 55) de répondants femmes et 45% (n=46) de répondants hommes.

Les répondants étaient en couple depuis plus de vingt ans dans 75% des cas, depuis plus de 10 ans dans 90% des cas. Enfin 97% d'entre eux étaient ensemble depuis plus de 5 ans.

Concernant les caractéristiques socio-économiques de l'échantillon étudié, 36% des répondants étaient retraités, 18% faisaient partis des professions dites intermédiaires, 15% étaient employés, 13% étaient cadres, 9% n'avaient pas d'activité professionnelle et les 10% restants étaient réparties à part égale (n = 5) entre ouvrier ou artisan.

Concernant le temps écoulé depuis l'annonce du diagnostic, il correspondait à plus de cinq ans pour 64% des répondants. Pour 27% d'entre eux cela faisait entre un et cinq ans, et pour 4% d'entre eux le diagnostic avait été évoqué pour la première fois l'an passé. Parmi les répondants 5% ignoraient la durée du diabète de leur conjoint.

Nous avons également interrogé les répondants sur la connaissance ou non du traitement de leur conjoint. 94% ont répondu être au fait du traitement suivi : 41% des conjoints diabétiques étaient traités par insuline, 29% par metformine et mesures hygiéno-diététiques, 20% par l'association de deux médicaments et 5% par MHD seules.

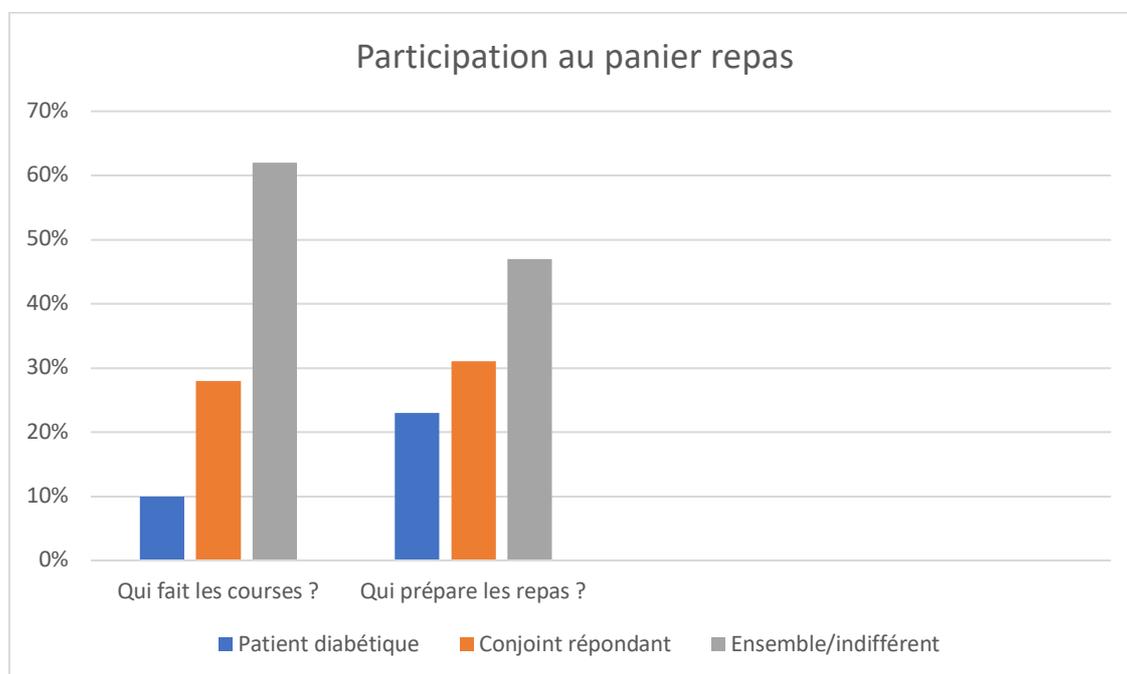
Caractéristiques		Nombre (%)
Sexe	Homme	46 (46)
	Femme	55 (55)
Age	<45ans	6 (6)
	45-55	22 (22)
	55 - 65	27 (27)
	65 - 75	34 (34)
	>75	12 (12)
Durée couple	< 5ans	2 (2)
	5-10	7 (7)
	3 = 10 - 20	16 (16)
	4 = > 20	75 (75)
Profession	1 = agriculteurs	0 (0)
	2 = artisans, commerçants, chef entreprise	5 (5)
	3 = cadre et professions intellectuelles sup	13 (13)
	4 = professions intermédiaires	18 (18)
	5 = employés	15 (15)
	6 = ouvriers	5 (5)
	7 = retraités	36 (36)
	8 = sans activité pro	9 (9)
Durée DBT2	1 = <1 an	4 (4)
	2 = 1-5 ans	27 (27)
	3 = > 5ans	64 (64)
	4 = je ne sais pas	5 (5)
TTT	1 = MHD	5 (5)
	2 = MHD + metformine	29 (29)
	3 = MHD + 2 médicaments	20 (20)
	4 = insuline	41 (41)
	5 = je ne sais pas	6 (6)

89% des répondants ont déclaré savoir si leur conjoint souffrait ou non de complications associées au diabète. Parmi ces derniers 69% excluaient la présence de complications.

On note une répartition homogène entre ceux qui connaissaient l'HbA1c (36%), ceux qui ne la connaissaient pas (31%) et ceux qui ignoraient ce que c'était (34%).

### 3.1.2 Habitudes, mode de vie, connaissances nutritionnelles

62% des répondants considéraient avoir une alimentation équilibrée avant le diagnostic de diabète.

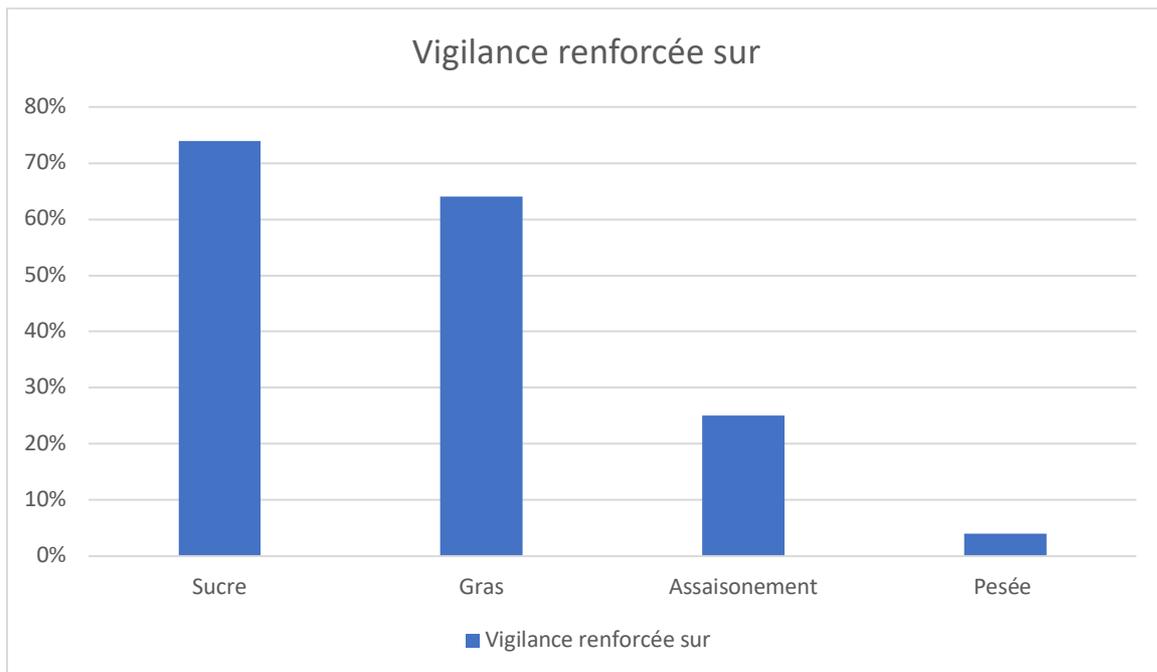


Il n'y a pas de pattern spécifique quant à la réalisation des courses ou à la préparation des repas. En effet dans respectivement 62% et 47% des cas les participants à l'étude ont indiqué qu'ils faisaient les courses ensemble ou que cela variait en fonction du contexte. Seulement 28% ont indiqué être responsable des courses et 31% de la préparation des repas.

Une petite majorité des répondants (54%) a indiqué porter de l'attention à la qualité nutritionnelle des aliments achetés. Concernant l'utilisation d'édulcorant 72% n'en utilisaient jamais. Les répondants étaient en grande majorité (91%) au courant qu'un jus de fruit industriel n'a pas la même valeur nutritionnelle qu'un jus de fruit pressé. De la même façon 82% des personnes interrogées n'avaient pas recours aux plats transformés qu'on trouve dans le commerce. On note un recours très limité au programme de perte de poids rapide type weight watcher dans cette étude (seulement 3% des répondants ont indiqué y avoir recours).

### 3.1.3 Impact du diagnostic de diabète du conjoint sur le mode de vie du répondant

Une grande majorité des répondants, près de 69%, relèvent un changement dans leurs habitudes alimentaires depuis la découverte du diabète de leur conjoint. 34% d'entre eux ont d'ailleurs perdu du poids.



Ainsi 74% des répondants ont stipulé être plus vigilants sur les glucides, 64% sur le gras, 25% ont changé leur manière d'assaisonner et 4% se sont mis à peser les aliments.

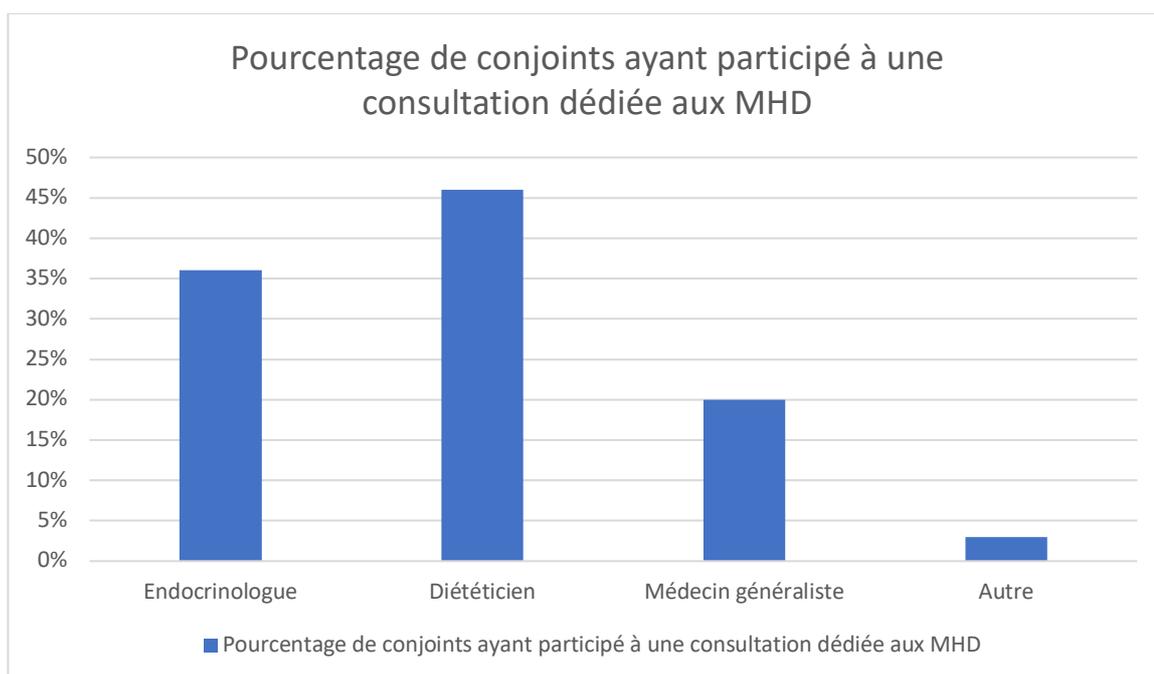
Parmi les 20% de répondants connaissant l'index glycémique, 62% ont déclaré choisir leur nourriture en fonction de ce dernier. Depuis l'annonce diagnostique 73% des conjoints ont révélé manger plus de produits frais. Pour 50% d'entre eux, le diabète a eu un impact important car a généré la substitution de certains produits pour d'autres : notamment les féculents (59%), suivi par les protéines (38%) puis les fruits (20%) et enfin les légumes (8%). Si la plupart des répondants ont indiqué connaître l'impact de l'alcool sur le développement du diabète (88% d'entre eux), le diagnostic n'a pour la majorité d'entre eux pas changer le mode de consommation (75% d'entre eux n'ont pas adapté les habitudes). Ceci est à mettre également en corrélation avec le fait que respectivement 42 et 31% de nos répondants ont déclaré ne boire que rarement voire jamais.

### 3.1.4 Rôle du conjoint, implication et sources d'informations

La majorité des conjoints de patients estime que la maladie a effectivement un impact sur leur couple (35% des répondants) voire sur l'ensemble de la famille (37% des répondants). Seulement 26% estiment que cela n'implique que le patient.

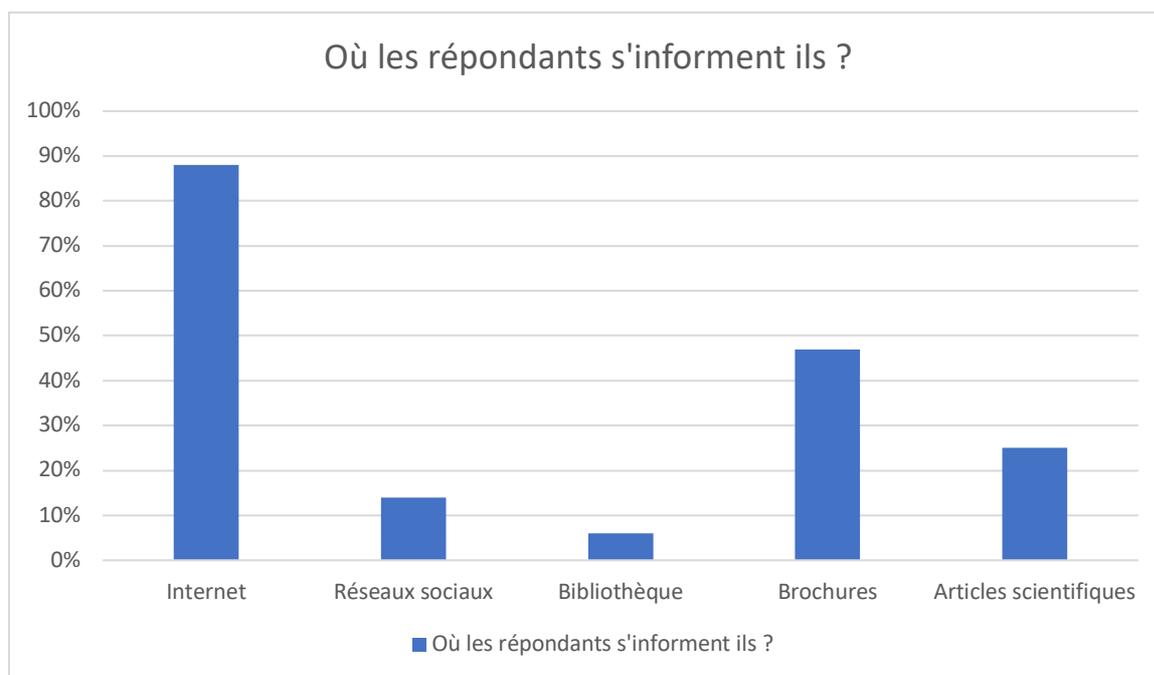
Certains des répondants, 40% d'entre eux, ont répondu s'impliquer dans la prise en charge de leur conjoint, remplissant une sorte de rôle de « coaching », voire se sentent concernés par les mêmes problématiques pour 25% d'entre eux. Seulement 14% ne tient pas à jouer un rôle particulier, et 22% ne s'implique pas outre mesure.

48% des répondants ont indiqué ne jamais se rendre aux consultations avec le patient. Seulement 27% d'entre eux s'y rendent régulièrement. 70% des participants à l'étude n'ont jamais assisté à une consultation dédiée à l'acquisition de compétences en nutrition.



Sur les 30% de répondants ayant assisté à une consultation dédiée, 46% avaient rencontré un diététicien, 36% un endocrinologue, 20% un médecin généraliste. 50% d'entre eux ont reçu des consignes écrites à cette occasion.

Environ la moitié de notre échantillon (n= 51) a réalisé des recherches depuis la découverte du diabète de leur conjoint.



Les répondants s’informent à 88% sur internet. Les sites de vulgarisation médicale tel que doctissimo (53% des répondants) et Ameli (46% des répondants) sont les plus fréquemment consulter. 37% déclarent aller consulter des articles scientifiques en ligne et 11% ont recours à la HAS. 47% ont accès à des brochures, 25% à des articles scientifiques, 14% via les réseaux sociaux et enfin 6% en bibliothèque.

### 3.1.5 Ressenti quant à la maladie

Lorsque l’on a posé la question du ressenti aux conjoints 36% d’entre eux se sont révélés optimistes, la plupart, soit 49%, ont indiqué ne pas avoir de ressenti particulier et enfin seulement 16% d’entre eux vivaient le diabète de leur conjoint comme un échec. Dans la majorité des cas (62%) ils identifiaient le problème comme étant un manque de volonté de leur conjoint, 37% incriminaient des habitudes de vie ancrées et difficiles à adapter, enfin 18% estimaient que leur conjoint s’opposait clairement aux MHD. Seulement 6% estimaient que le problème venait du régime prescrit, trop dur à mettre en pratique. Ce résultat se traduit aussi dans l’appréciation de la faisabilité des MHD : seulement 10% des répondants jugeaient leur mise en pratique trop lourde, 10% estimaient manquer d’informations. La plupart d’entre eux estimaient les règles à mettre en place acceptable (59% des répondants) ou gênantes mais applicables (29% des répondants).

## 3.2 Analyse expérimentale

Un test de chi 2 a été réalisé entre certaines variables afin de mettre en évidence certaines associations, et ainsi mieux interpréter l'impact de la présence du conjoint en consultation.

Une association significative a été retrouvée entre les variables « conjoint assistant à la consultation » et la présence d'un traitement par insuline démontrant que les conjoints de patients traités par insuline assistent plus fréquemment aux consultations de manière significative ( $p=0,016$ ). De la même manière, les conjoints de patient souffrant de complications assistent plus fréquemment aux consultations dédiées ( $p = 0,015$ ).

Il n'a pas été retrouvé d'association significative entre la participation aux consultations et le rôle ressenti du conjoint ( $p = 0,76$ ) et assister aux consultations n'a pas d'influence sur le vécu du conjoint à l'égard de la maladie ( $p = 0,352$ ).

Il n'y pas d'association significative ( $p = 0,423$ ) entre la faisabilité des MHD et la participation aux consultations.

Les conjoints ayant participé aux consultations ne font pas plus ou moins de recherche que les autres ( $p= 0,542$ ).

## 4. DISCUSSION

### 4.1 Principaux résultats

Concernant les caractéristiques de la population étudiée on retrouve les caractéristiques démographiques correspondant au diabète de type 2 avec majoritairement de « jeunes seniors », en couple depuis plusieurs années (plus de 10 ans dans 90% des cas). La majorité des patients diabétiques sont des hommes (55%), généralement depuis plus de 5 ans. 41% des patients diabétiques sont sous insuline ce qui peut s'expliquer par le recrutement en partie intra hospitalier de notre étude.

Il est intéressant de relever que les conjoints de patients diabétiques déclarent majoritairement connaître la nature du traitement de leur conjoint (94%), les complications éventuelles engendrées par le diabète (89%). Un tiers d'entre eux connaissent même l'outil de suivi que constitue l'HbA1c et la valeur du marqueur chez leur conjoint. Il est intéressant de

noter que plus le diabète semble grave (insulinothérapie, complications), plus le conjoint semble s'impliquer notamment via la participation aux consultations ( $p=0,016$ ).

Il ne semble pas y avoir de corrélation entre la répartition des tâches ménagères (réalisation des repas, choix des aliments, course) et la personne atteinte de la maladie : le conjoint déclare dans la plupart des cas un partage des tâches aléatoire. La majorité des répondants semble avoir des connaissances basiques (relation entre alcool et diabète, méfiance concernant les produits transformés et les régimes miracles) et ont signalé porter de l'attention à l'équilibre nutritionnel et à la qualité des aliments (54%).

Le diagnostic du diabète a eu un impact dans la majorité des cas (69%) sur les habitudes alimentaires des répondants : ils sont globalement plus vigilants sur les sucres et le gras, mangent plus de produits frais. On note néanmoins peu d'impact sur la consommation d'alcool (pas d'impact pour 75% d'entre eux) ce qui est à mettre en relation avec le fait que la population étudiée a indiqué n'en boire que très rarement voire jamais (73%). Ainsi 72% de notre échantillon considèrent que la maladie impacte soit leur couple soit l'ensemble de la famille. 65% des conjoints interrogés pensent avoir un rôle à jouer et se sentent concernés par les mêmes problématiques. La participation à des consultations dédiées ne semble pas modifier ce ressenti quant au rôle dans le diabète de leur compagnon ( $p = 0,076$ ).

Seulement 16% des répondants ont déclaré vivre le diabète de leur conjoint comme un échec et parmi ces derniers la plupart pointent du doigt des habitudes ancrées voire un manque de volonté du patient (94%). Seulement 6% d'entre eux estiment que le problème est issu du régime prescrit, trop dur à respecter. Participer aux consultations d'informations ne semble pas modifier la perception de la maladie ( $p = 0,352$ ) ou la perception de la faisabilité des MHD ( $p = 0,423$ ). Concernant la faisabilité des MHD, seulement 10% des répondants estiment manquer d'informations, la plupart jugeant leur application acceptable bien que gênante.

Comment les répondants se sont-ils informés ? Globalement peu ont participé à des consultations : seulement 30% d'entre eux. Parmi ces derniers seulement 20% ont rencontré le médecin généraliste de leur conjoint. Pourtant un peu plus de 50% ont cherché à s'informer notamment via internet (88%) et les sites de vulgarisation médicale type Doctissimo ou Ameli. Il semblerait que même ceux ayant participé à une consultation centrée sur les MHD cherchent à s'informer via d'autres sources ( $p = 0,542$ ).

On peut conclure de cette première analyse que le diabète semble avoir un impact important sur les habitudes alimentaires du couple. Cependant les conjoints semblent peu intégrés dans la prise en charge médicale du diabète.

## 4.2 Comparaison aux données de la littérature

Concernant les caractéristiques de notre échantillon, celui-ci semble assez représentatif de la répartition des diabétiques en termes d'âge au moment du diagnostic avec une prévalence maximale autour de 75 ans (27). Comme dans notre étude, il y a plus d'homme atteint avec un sex ratio de 1,5 dans la population générale (28) et de 1,2 dans notre étude. En revanche la proportion de patients traités par insuline est anormalement importante comparée aux données de prévalence, 41% dans notre étude, contre 23% selon l'étude ENTRED réalisée en 2007 (29). Ceci s'explique notamment par le recrutement intra hospitalier de notre étude.

Notre étude semble confirmer celle réalisée dans le cadre de la thèse sur le vécu des conjoints diabétiques de type 2 (6). Si l'on s'intéresse aux connaissances concernant le traitement : 94% de nos répondants étaient au courant du traitement de leur conjoint. De plus 89% étaient au courant de l'existence ou non de complications. Dans les entretiens menés en 2014 la plupart des interrogés semblaient en effet connaître ces éléments essentiels concernant leur conjoint. Une partie de l'étude qualitative s'intéressaient notamment à l'administration d'insuline relevant qu'une partie des conjoints participaient à la préparation des injections voire à leur réalisation. L'acquisition de ces compétences peut probablement s'expliquer par le résultat identifié dans notre étude : la participation plus importante aux consultations des conjoints de patients avec diabète « compliqué ».

Les résultats qualitatifs concernant les connaissances en termes de diététique sont validés par notre étude, la plupart des participants semblant avoir des connaissances basiques. En revanche, les résultats concernant la répartition des tâches ménagères divergent. En effet, elles ne semblent pas être plus particulièrement attribuées aux femmes contrairement à ce qui est relevé dans l'étude qualitative.

Le diabète a un impact considérable sur le couple et plus généralement sur la famille des patients. Une étude prospective à très grande échelle (cohorte de plus de 180 910 couples) a été publiée en 2018 (30). Elle a comparé les habitudes alimentaires et physiques entre les couples dont l'un des membres étaient nouvellement diagnostiqué diabétique et des couples sans pathologie. Le résultat est sans appel : il prouve que même en l'absence d'intervention auprès du conjoint, ses habitudes changent. L'étude sous-tend également que ce serait le moment idéal pour avoir un impact bénéfique d'un point de vue hygiéno-diététique sur l'ensemble de la famille.

Ces données sont d'autant plus importantes qu'être en couple avec un patient diabétique constitue un facteur de risque de développer un diabète.

Une revue de littérature de 2017 (31) a mis en lumière via l'étude de six cohortes différentes l'effet positif de proposer au conjoint de participer aux consultations dédiées sur son risque intrinsèque de développer la maladie. Au-delà même du fait d'aider le patient, inclure son conjoint dans la prise en charge participe à son maintien en bonne santé. D'ailleurs dans notre étude 65% des conjoints se sentent concernés par les mêmes problématiques ou ressentent l'importance de leur rôle dans la prise en charge.

Enfin, notre étude corrobore sans ambiguïté les résultats de la thèse qualitative de 2014 où tous les interrogés avaient évoqués l'impact du diabète sur leur quotidien jusque dans leur vie sociale.

L'étude internationale DAWN2 *Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs 2* (32), s'est penchée en 2013 sur les freins et les facteurs facilitant l'adhésion au traitement du diabète. Le rôle de l'entourage familial a notamment été exploré. Son soutien tout au long de la maladie est primordial. En France notamment, les patients et leur entourage se disent plus anxieux que dans des pays de même niveau socio-économique. Ils pointent du doigt une offre éducative insuffisante. Dans cette étude, 35% des proches considèrent leur rôle de soutien comme un fardeau. Ils pointent notamment du doigt le manque d'informations (39%) dans des proportions plus importantes et plus significatives que dans notre étude où seulement 10% des interrogés signalent manquer d'informations. Seulement 23% ont participé à un programme éducatif versus 30% dans notre étude. Dans DAWN2 72% des conjoints de patient diabétiques ayant participé à des consultations dédiées les ont trouvées utiles. Considérer une approche thérapeutique en couple est-il donc intéressant ? Une étude pilote (33) a été menée en 2011 pour tenter d'apporter une réponse à cette question en comparant l'efficacité sur le contrôle de la glycémie entre des patients suivis individuellement ou en couple. Cette étude a montré, à petite échelle, la faisabilité d'une part d'une telle démarche, et d'autre part, son efficacité en termes d'objectif glycémique et de ressenti émotionnel. Enfin si l'on s'intéresse justement à l'émotion et à la perception de la maladie en général, les répondants de la plupart des études menées ont démontré qu'en prenant soin de la famille nous prenons également soin du patient lui-même renforçant son adhésion au soin (34). Contribuer à mieux communiquer avec ses plus proches parents contribuent à une application des MHD plus efficace (13).

### 4.3 Forces et limites de l'étude

Au vu de l'impact que la maladie a sur l'ensemble de la famille, comme relevé dans l'étude, il nous a semblé fondamental d'intégrer le conjoint comme entité à part entière intégrant la prise en charge globale du patient. On peut relever que si le conjoint ne semble pas réellement être inclus dans la prise en charge, la participation à notre étude a eu le mérite de poser des questions, de relancer un certain dialogue concernant la maladie, et plusieurs d'entre eux ont ensuite participé aux consultations de renouvellement d'ordonnance, ceci laissant supposer que la suggestion de participation du médecin peut contribuer à faciliter la libération de la parole et la communication au sein du couple, et in fine à renforcer l'alliance thérapeutique. Cette analyse reste néanmoins à contrebalancer avec les résultats de notre étude concernant la participation aux consultations qui ne semblent pas modifier le ressenti vis-à-vis de la maladie. Une des hypothèses concernant ce résultat résulte probablement d'un biais de notre étude : en effet la plupart des patients participant aux consultations des patients sont conjoints de diabétiques compliqués ou graves (insulinothérapie, complications), la perception de la maladie, de sa gravité et le l'impact effectif du mode de vie peuvent être biaisés.

Une force de l'étude est son recrutement multicentrique qui nous a permis d'obtenir un échantillon représentatif de la population des diabétiques avec à la fois un recrutement intra hospitalier et en cabinet de médecine générale dans des localisations différentes permettant un recrutement au sein de catégories socio-professionnelles variées et comparable en termes de proportion. Les patients ont été recruté à la fois par des médecins généralistes, mais également par des endocrinologues et des infirmières azalées. Ceci renforçant la validité externe du test.

La principale limite de cette étude est la taille de l'échantillon (n=101), ce qui limite considérablement les conclusions que nous pouvons en tirer.

Comme toutes les études basées sur des questionnaires déclaratifs, il existe un biais de classement. Les réponses des répondants au sujet des problèmes de santé de leur conjoint peuvent être erronées dues au biais de mémorisation mais aussi au biais de désirabilité sociale (culpabilité face à l'absence d'implication dans la prise en charge ou encore face au régime alimentaire). Nous avons ainsi relevé dans plusieurs questionnaires de grosses incohérences entre les réponses données aux différentes questions posées. De nombreux items restent basés sur de la subjectivité « aviez-vous un régime alimentaire équilibré ? » « Mangez-vous plus de

produits frais ? » et n'ont pas été objectivés en consultation via un interrogatoire poussé ou un calendrier alimentaire. Ceci participe bien évidemment au biais de classement.

Enfin nous n'avons pu nous intéresser dans cette étude à l'activité physique et sportive pilier majeur des MHD.

Ainsi pour valider notre étude il nous paraît donc nécessaire de réaliser une étude à grande échelle. Il serait intéressant de réaliser en parallèle, à des fins de comparaisons, une étude avec les mêmes questions mais s'adressant au patient diabétique. Cela permettrait de renforcer l'objectivité des données recueillies. Il faudrait également inclure davantage de conjoints ayant participé à des séances d'ETP ou à des consultations dédiées. De la même façon afin de mesurer l'impact de l'implication du conjoint il serait intéressant de réaliser un suivi de cohorte qui permettrait d'évaluer les conséquences de son implication sur l'évolution du diabète.

## **5. CONCLUSION**

Le conjoint du patient diabétique est un acteur important de la prise en charge globale du malade, notamment au cabinet de médecine générale. Cette étude a permis de mieux caractériser les connaissances des conjoints de patients diabétiques et d'évaluer leur implication au sein du couple et vis à vis de la maladie. S'il a été mis en évidence que l'intensité du traitement et la présence de complications étaient associés à une présence plus importante du conjoint en consultation, notre étude n'a pas pu mettre en évidence de différence sur le vécu et le ressenti de la maladie au sein du couple. Des études prospectives et interventionnelles semblent indispensables à ce stade pour établir un lien de causalité entre des séances d'ETP en couple et une amélioration de l'adhésion aux MHD. Il apparaît toutefois pertinent de proposer aux patients de participer à une ou plusieurs consultations dédiées et ainsi renforcer l'adhésion aux MHD du patient malade, mais aussi contribuer à prévenir le risque de développement de maladie chez son conjoint, particulièrement à risque selon les données de la littérature.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Santé Publique France. Dossier thématique : Diabète [Internet]. 2019 nov [cité 20 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/diabete/donnees/#tabs>
2. Haute autorité de santé. Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2 [Internet]. 2013 janv [cité 20 oct 2021]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1022476/fr/strategie-medicamenteuse-du-controle-glycemique-du-diabete-de-type-2](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1022476/fr/strategie-medicamenteuse-du-controle-glycemique-du-diabete-de-type-2)
3. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. L'état de santé de la population en France [Internet]. 2017 [cité 20 oct 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-documents-de-referance/rapports/letat-de-sante-de-la-population-en-france-rapport-2017>
4. Agence nationale sécurité sanitaire alimentaire nationale ANSES. Etude individuelle nationale des consommations alimentaires 3 (INCA 3) [Internet]. 2017 juin [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2014SA0234Ra.pdf>
5. Programme National Nutrition Santé. Manger Bouger [Internet]. 2017 [cité 20 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.mangerbouger.fr/Les-recommandations>
6. Leblanc M, Stalnikiewicz S. Vécu des conjoints de patients diabétiques de type 2 : au sein de la population active [Internet]. Faculté de Médecine Henri Warembourg, Lille 2; 2014 [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: <https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/8a36e6bb-db5f-4384-ac76-eedc8b8491da>
7. Lebon C, Plenecassagnes L. Les freins au changement des habitudes alimentaires dans le cadre du diabète de type 2 [Internet]. Toulouse III - Paul Sabatier; 2016 [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/1198/>
8. Haute autorité de santé. Education thérapeutique du patient. Définition, finalités et organisation. [Internet]. 2007 juin [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_definition\\_finalites\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf)
9. Ouazzani M, Thiollet M. Enjeux de l'échec des mesures hygiéno-diététiques mises en place dans le cadre de l'éducation thérapeutique et de la prévention secondaire des diabétiques de type 2 [Internet]. Faculté de Médecine Aix Marseille; 2017 [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01887367/document>
10. Berry E, Davies M, Dempster M. Managing Type 2 diabetes as a couple: The influence of partners' beliefs on diabetes distress over time. *Diabetes Research and Clinical Practice*. juill 2018;141:244-55.
11. Seidel AJ, Franks MM, Stephens MAP, Rook KS. Spouse Control and Type 2 Diabetes Management: Moderating Effects of Dyadic Expectations for Spouse Involvement. *Family Relations*. oct 2012;61(4):698-709.

12. Franks MM, Sahin ZS, Seidel AJ, Shields CG, Oates SK, Boushey CJ. Table for two: Diabetes distress and diet-related interactions of married patients with diabetes and their spouses. *Families, Systems, & Health*. 2012;30(2):154-65.
13. Pereira MG, Costa V, Oliveira D, Ferreira G, Pedras S, Sousa MR, et al. Patients' and Spouses' Contribution Toward Adherence to Self-Care Behaviors in Type 2 Diabetes. *Res Theory Nurs Pract*. 2015;29(4):276-96.
14. Schokker MC, Stuive I, Bouma J, Keers JC, Links TP, Wolffenbuttel BHR, et al. Support behavior and relationship satisfaction in couples dealing with diabetes: Main and moderating effects. *Journal of Family Psychology*. 2010;24(5):578-86.
15. Halimi S, Reach G. Comment a été conduite l'étude DAWN2™ ? Données françaises. Comparaisons avec les autres pays. *Médecine des Maladies Métaboliques*. déc 2013;7:S5-16.
16. Khan A, Lasker SS, Chowdhury TA. Are Spouses of Patients With Type 2 Diabetes at Increased Risk of Developing Diabetes? *Diabetes Care*. 1 mars 2003;26(3):710-2.
17. Société française d'endocrinologie. Item 245 - UE8 - Diabète de type 2. 2020 [cité 3 déc 2022]. Collège d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques. Disponible sur: <https://www.sfendocrino.org/item-245-ue-8-diabete-de-type-2/>
18. ANAES. Service évaluation des technologies et service évaluation économique. Principe de dépistage du diabète de type 2 [Internet]. 2003 févr [cité 3 déc 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/diabete\\_synth\\_2003.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/diabete_synth_2003.pdf)
19. Biomnis. Biologie médicale spécialisée. Hémoglobine Glyquée. In: Précis de biopathologie analyses médicales spécialisées [Internet]. 2012 [cité 3 déc 2022]. Disponible sur: [https://www.eurofins-biomnis.com/referentiel/liendoc/precis/HEMOGLOBINE\\_GLYQUEE.pdf](https://www.eurofins-biomnis.com/referentiel/liendoc/precis/HEMOGLOBINE_GLYQUEE.pdf)
20. Haute autorité de santé, Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2 [Internet]. 2013 janv [cité 3 déc 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-02/10irp04\\_synth\\_diabete\\_type\\_2\\_objectif\\_glycemique\\_messages\\_cles.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-02/10irp04_synth_diabete_type_2_objectif_glycemique_messages_cles.pdf)
21. Fédération Française de Cardiologie. Qu'est-ce que l'index glycémique ? [Internet]. 2016 [cité 3 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.fedecardio.org/je-m-informe/qu-est-ce-que-l-index-glycemique/#:~:text=Devenu%20tr%C3%A8s%20populaire%20ces%20derni%C3%A8res,heures%20qui%20suivent%20leur%20ingestion>
22. Berthou A. Conseils en santé et nutrition au quotidien. Index glycémique, charge glycémique. [Internet]. 2013 [cité 3 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.sante-et-nutrition.com/index-glycemique/>
23. Haute autorité de santé. Guide parcours de soins. Diabète de type 2 de l'adulte. [Internet]. 2014 mars [cité 3 déc 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-04/guide\\_pds\\_diabete\\_t\\_3\\_web.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-04/guide_pds_diabete_t_3_web.pdf)

24. Sanduloviciu M, Jornayvaz F. Metformine : nouvelles données pour une ancienne molécule. Revue médicale suisse [Internet]. 3 juin 2015 [cité 3 déc 2022]; Disponible sur: <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2015/revue-medicale-suisse-477/metformine-nouvelles-donnees-pour-une-ancienne-molecule#tab=tab-read>
25. Collège Nationale de Pharmacologie Médicale. Sulfamides Hypoglycémisants. In 2018 [cité 3 déc 2022]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/sulfamides-hypoglycemisants#:~:text=M%C3%A9canismes%20d'action%20des%20diff%C3%A9rentes%20mol%C3%A9cules&text=En%20bloquant%20les%20canaux%20potassiques,cons%C3%A9quent%20une%20lib%C3%A9ration%20d'insuline>
26. Vidal. Quels sont les médicaments du diabète de type 2? In 2021.
27. INSERM. Diabète de type 2. Un trouble du métabolisme principalement lié au mode de vie. 5 juill 2017; Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/diabete-type-2/>
28. Société française d'endocrinologie. Diabète de type 2. In: Collège nationale des Enseignants en endocrinologie [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.s fendocrino.org/diabete-de-type-2/#:~:text=%C3%80%20structure%20d'%C3%A2ge%20identique,79%20ans%20chez%20les%20hommes>
29. Haute autorité de santé. Population cible pouvant bénéficier d'un traitement par Lantus (insuline glargine). 2007.
30. Schmittziel JA, Cunningham SA, Adams SR, Nielsen J, Ali MK. Influence of a New Diabetes Diagnosis on the Health Behaviors of the Patient's Partner. *Ann Fam Med.* juill 2018;16(4):290-5.
31. Dimova ED, Mohan ARM, Swanson V, Evans JMM. Interventions for prevention of type 2 diabetes in relatives: A systematic review. *Primary Care Diabetes.* août 2017;11(4):313-26.
32. Kovacs Burns K, Nicolucci A, Holt RIG, Willaing I, Hermanns N, Kalra S, et al. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2<sup>TM</sup>): Cross-national benchmarking indicators for family members living with people with diabetes. *Diabet Med.* juill 2013;30(7):778-88.
33. Trief P, Sandberg JG, Ploutz-Snyder R, Brittain R, Cibula D, Scales K, et al. Promoting couples collaboration in type 2 diabetes: The diabetes support project pilot data. *Families, Systems, & Health.* sept 2011;29(3):253-61.
34. Houston-Barrett RA, Wilson CM. Couple's Relationship With Diabetes: Means and Meanings for Management Success. *J Marital Fam Ther.* janv 2014;40(1):92-105.

# ANNEXE 1 : INDEX ET CHARGE GLYCÉMIQUE DES PRINCIPAUX ALIMENTS GLUCIDIQUES



## INDEX ET CHARGE GLYCÉMIQUE DES PRINCIPAUX ALIMENTS GLUCIDIQUES

Les calculs de la charge glycémique sont effectués sur la base de quantités usuelles de rations (ex. 150g de pâtes cuites). En fonction de votre appétit et de vos besoins, ces quantités peuvent varier. De même, la valeur de l'index glycémique peut différer en fonction de nombreux paramètres, par exemple selon la maturité des végétaux ou le mode de cuisson. Ce tableau est donc avant tout indicatif.

L'index glycémique d'un aliment est calculé en mesurant l'effet sur la glycémie de 50g de glucides contenus dans un aliment par rapport à l'ingestion de 50g de glucose. Il permet ainsi de classer les aliments selon des valeurs comprises entre 0 et 100 (plus l'index est élevé, plus l'aliment perturbe la glycémie).

La charge glycémique corrèle l'index glycémique d'un aliment à la quantité de glucides présents dans la portion de l'aliment étudié. Elle porte ainsi une vision plus précise et plus pratique de l'effet de la ration consommée sur les variations de glycémie.

### Calcul de la Charge Glycémique :

$$\frac{\text{Index Glycémique} \times (\% \text{ de glucides} \times \text{portion (g)} / 100)}{100}$$

100

Exemples :

- Lentilles:  $(30 \times (17 \times 150 / 100)) / 100 = 7,5$
- Céréales du petit déjeuner:  $(82 \times (83 \times (83 \times 30 / 100))) / 100 = 20,4$

CHARGE GLYCÉMIQUE FORTE > 20

ALIMENT	CG	TAILLE PORTION	% GLUCIDES	IG
Pop-corn sans sucre	42,2	80	62	85
Pomme de terre (au four)	38	200	20	95
Riz gluant (précuit)	36,8	150	25	98
Riz cuisson rapide	33,9	150	26	87
Riz long blanc (cuit)	30,5	150	29	70
Semoule (cuite)	29,7	150	36	55
Galettes de riz	27,2	40	80	85
Pomme de terre cuite à l'eau	26,6	200	19	70
Farine de maïs	26,6	50	76	70
Baguette courante	25,7	60	57	75
Spaghetti bien cuit (blanc)	25,4	150	26	65
Riz sauvage (cuit)	24,8	150	29	57
Soda (moyenne)	23,6	330	11	65
Purée de pommes de terre	23,2	200	14	83
Tapoca (cuit)	22,7	30	89	85
Biscotte	22,5	40	75	75
Farine semi-complète (blé)	22,4	50	69	65
Riz basmati complet	21,8	150	25	58
Pain au chocolat	21,8	70	48	65
Châtaigne	21,1	150	26	54
Céréales du petit déjeuner (corn flakes)	20,6	30	83	82
Farine complète (blé)	20,1	50	67	60

CHARGE GLYCÉMIQUE MOYENNE 10-19

ALIMENT	CG	TAILLE PORTION	% GLUCIDES	IG
Pâtes complètes (blé)	19,8	150	26	55
Pain complet (froment)	19,5	60	50	65
Croissant	19,2	70	41	67
Spaghetti blanc al dente	18,9	150	28	45
Banane bien mûre	18,5	125	23	65
Patate douce (cuite au four)	14,7	200	16	46
Pain de mie (blanc)	14,5	40	49	74
Farine d'épeautre intégrale	14,2	50	63	45
Banane (peu mûre)	13,7	125	21	52
Miel	13,1	30	81	54
Jus d'orange pressé, sans sucre	13	250	10	52
Raisins secs	12,9	30	66	65
Pain de seigle	12,7	60	47	45
Brioche	12,1	40	48	63
Confiture	11,9	30	60	66
Raisin	11,1	150	14	53
Quinoa (cuit)	11	150	21	35
Fèves cuites	10,7	150	11	65
Haricots rouges (cuits)	10,7	150	14	51
Pois chiches (cuits)	10,4	150	21	33
Dattes séchées	10,4	30	63	55

CHARGE GLYCÉMIQUE FAIBLE < 10

ALIMENT	CG	TAILLE PORTION	% GLUCIDES	IG
Ananas	9,7	150	11	59
Melon	9,1	200	7	65
Lentilles vertes (cuites)	7,7	150	17	30
Haricots blancs	7,1	150	14	34
Pêche	6,9	150	11	42
Amarante (grains)	6,8	30	65	35
Petits pois (frais)	6,6	200	8	41
Pomme	6,3	150	11	38
Sirop d'érable	5,4	15	67	54
Cerise	5,3	150	14	25
Orange	5	150	8	42
Carotte cuite	4,7	200	5	47
Poudre chocolatée sucrée	4,6	10	80	58
Betterave cuite	4,5	100	7	64
Pruneau	4,2	20	52	40
Kiwi	3,8	80	9	53
Lait 1/2 écrémé	3,8	250	5	30
Saccharose (sucre)	3,5	5	100	70
Flocon d'avoine (cuit)	3,5	50	12	59
Sucre roux	3,4	5	97	70
Haricot vert	3	200	5	30
Betterave crue	2,7	100	9	30
Chocolat noir (70% cacao)	2,3	30	33	23
Lait de soja	2,1	100	7	30
Farine de soja	2	50	16	25
Lait d'amande	1,8	100	6	30
Céleri rave (cru)	1,7	80	6	35
Noix de cajou	1,5	30	22	22
Carotte crue	1	100	6	16
Chou-fleur (cuit)	0,9	200	3	15
Tomates (crues)	0,6	100	2	30
Épinards (cuits)	0,6	200	2	15
Cacahuètes, noix, pistaches	0,5	30	10	15
Tofu	0,3	100	2	15
Amandes	0,05	30	1	15

Tous droits réservés - [www.sante-et-nutrition.com](http://www.sante-et-nutrition.com)

## ANNEXE 2 : OBJECTIFS GLYCÉMIQUES SELON LE PROFIL DU PATIENT

### Objectifs glycémiques selon le profil du patient

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



## **ANNEXE 4 : QUESTIONNAIRE**

Madame, Monsieur,

Votre médecin vous a remis un questionnaire à remplir dans le cadre d'une étude actuellement menée afin de déterminer les connaissances en diététique de conjoints de patients diabétiques. Le but de cette étude est d'évaluer si la mise en place de séances d'éducation thérapeutique, diététique et nutritionnelle, en couple serait bénéfique dans la prise en charge du patient atteint de diabète de type 2.

Cette étude est réalisée dans le cadre de la thèse de Camille Guillaume, actuellement interne de dernière année en Médecine Générale, travail dirigé par le Docteur Delphine Sanchez, Assistante Universitaire au département de Médecine Générale de l'Université Sorbonne – Paris VI.

Les données recueillies sont anonymes et confidentielles, et elles ne serviront qu'à la réalisation de cette étude. Vous avez la possibilité de modifier ou d'effacer les données transmises à tout moment, et vous pourrez vous retirer de l'étude sans donner d'explications, cette décision n'aura bien évidemment aucun impact sur votre prise en charge médicale.

Merci pour votre participation !

Camille Guillaume

**1. Vous êtes :**

- Un homme
- Une femme

**2. Quel âge avez-vous ?**

- Entre 45 et 55 ans
- Entre 55 et 65 ans
- Entre 65 et 75 ans
- Plus de 75 ans

**3. Depuis combien de temps êtes-vous en couple ?**

- Moins de 5 ans
- Entre 5 et 10 ans
- Entre 10 et 20 ans
- Depuis plus de 20 ans

**4. Quelle est votre profession ?**

**5. Le diabète de votre conjoint a été diagnostiqué depuis :**

- Moins d'un an
- Entre 1 et 5 ans
- Depuis plus de 5 ans
- Je ne sais pas

**6. Votre conjoint est traité par**

- Règles hygiéno-diététiques seules
- Par règles hygiéno-diététiques et metformine
- Par règles hygiéno-diététiques et par l'association de deux médicaments non injectables ou plus
- Insuline
- Je ne sais pas

**7. Votre conjoint souffre-t-il de complications de diabète ?**

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

**8. Connaissez-vous l'HBA1c de votre conjoint ?**

- Oui
- Non
- Je ne sais pas ce que c'est

**9. Considériez-vous avoir une alimentation équilibrée avant la découverte du diabète de votre conjoint ?**

- Oui
- Non

**10. Qui fait les courses à la maison ?**

- Votre conjoint
- Vous-même
- Vous les faites ensemble
- Indifférent : varie en fonction du contexte

**11. Quand vous faites les courses êtes-vous devenu plus vigilant à la qualité nutritionnelle des produits que vous achetez ? (Utilisation d'une application type Yuka, Nutri-score, lecture des étiquettes)**

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Ni d'accord ni pas d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord

**12. Qui prépare les repas ?**

- Votre conjoint
- Vous-même
- Ensemble
- Indifférent : varie selon le contexte

**13. 13.1 Avez-vous changé vos habitudes quant à la préparation du repas depuis le diagnostic de diabète ?**

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Ni d'accord ni pas d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord

**13.2 Si oui : quels changements identifiez-vous ?**

- Vous êtes vigilant sur les matières grasses (huile, beurre etc.)
- Vous êtes vigilant sur le « sucré » (gâteau, friandise, soda)
- Vous avez changé votre façon d'assaisonner les repas (utilisation d'aromates, épices...)
- Vous pesez les aliments

**13.3 Si oui : avez-vous perdu du poids ?**

- Oui
- Non

**14. Diriez-vous qu'un jus de fruit industriel est équivalent à un jus de pressé ?**

- Oui
- Non

**15. Utilisez-vous des édulcorants type aspartame pour sucrer vos aliments ?**

- Oui, toujours
- Oui, souvent
- Oui, parfois
- Non, jamais

**16. 16.1 Connaissez-vous l'index glycémique des aliments ?**

- Oui
- Non

**16.2 Si oui choisissez-vous les aliments en fonction de leur index glycémique ?**

- Oui
- Non

**17. Mangez-vous régulièrement des aliments transformés (plats, sauces, soupes pré-faites ?)**

- Oui
- Non

**18. Diriez-vous que vous cuisinez plus de produits frais depuis le diagnostic de diabète de votre conjoint ?**

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Ni d'accord ni pas d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord

**19. 19.1 Avez-vous remplacé certains aliments que vous aviez l'habitude de consommer par d'autre ?**

- Oui
- Non

**19.2 Si oui lesquels ?**

- Vous avez supprimé certains féculents au profit d'autres
- Vous avez supprimé certaines protéines au profit d'autres
- Vous avez supprimé certains fruits au profit d'autres
- Vous avez supprimé certains légumes au profit d'autres

**20. Avez-vous eu recours depuis la découverte du diabète à un régime spécifique avec votre conjoint ? (Type Weight-watcher, Comme j'aime, hyper-protéiné, jeûne intermittent...)**

- Oui
- Non

**21. 21.1 Consommez-vous de l'alcool ?**

- Oui, quotidiennement
- Régulièrement
- Rarement
- Jamais

**21.2 Considérez-vous que l'alcool puisse aggraver le diabète ?**

- Oui
- Non

**21.3 Est ce que la découverte du diabète a motivé un changement quant à vos habitudes vis-à-vis de l'alcool ?**

- Oui
- Non

**22. Si vous avez des enfants, est ce que la découverte du diabète de votre conjoint a changé :**

- Uniquement ses habitudes alimentaires
- Les vôtres et les siennes
- Celles de l'ensemble de la famille

**23. Selon vous, quel est votre rôle vis-à-vis de votre conjoint et de l'application des règles diététiques**

- Un rôle de coaching et de surveillance
- Un rôle neutre
- Vous ne souhaitez pas avoir un rôle particulier vis-à-vis de ce sujet
- Vous vous sentez concerné par les mêmes problématiques et l'accompagnez dans sa démarche

**24. 24.1 Quel est votre ressenti quant au régime alimentaire de votre conjoint ?**

- Vous le vivez comme un échec
- Vous êtes optimiste
- Vous n'avez pas de ressenti particulier quant à ce sujet

**24.2 Si vous le vivez comme un échec quelle est votre explication**

- Habitudes alimentaires ancrées
- Opposition ferme du conjoint
- Manque de volonté
- Régime trop restrictif
- Autre

**25. Considérez-vous que la mise en pratique des recommandations médicales soit :**

- Acceptable
- Gênante mais faisable
- Trop lourde
- Vous n'avez pas été assez informé pour les mettre en pratique

**26. Accompagnez-vous votre conjoint à ses consultations ?**

- Oui, toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

**27. 27.1 Avez-vous assisté avec votre conjoint à une consultation dédiée à la nutrition dans le cadre de son diabète ?**

- Oui
- Non

**a. Si oui, quel professionnel de santé avez-vous rencontré ?**

- Un endocrinologue / diabétologue
- Un diététicien
- Un médecin généraliste
- Un médecin nutritionniste
- Autre

**b. Si oui, avez-vous reçu au cours de cette consultation, des règles diététiques écrites ?**

- Oui
- Non
- Non concerné

**28. 28.1 Dans la cadre de l'annonce du diabète de votre conjoint avez-vous fait des recherches sur les règles diététiques ?**

- Oui
- Non

**28.2 Si oui, quelles sources d'informations avez-vous utilisé**

- Internet
- Réseaux sociaux, forums
- Bibliothèque
- Brochure d'information
- Articles scientifiques spécialisés

**29.2 Si vous vous êtes servi d'internet quels types de site avez-vous regardé ?**

- Ameli.fr
- Site type Doctissimo, Journal des femmes, passeport santé
- Recommandations Haute Autorité de Santé
- Articles scientifiques

## RÉSUMÉ

**Introduction.** Avec 90 % des patients diabétiques de type 2 suivis en médecine générale, le médecin traitant a un rôle pivot dans la prise en charge de cette pathologie. La question du vécu du conjoint a été préalablement abordée dans des études qualitatives. Le but de cette étude était d'évaluer plus précisément les connaissances et l'implication du conjoint du patient diabétique, et d'évaluer la pertinence d'une éducation thérapeutique du couple plutôt que du patient diabétique seul. **Méthodes.** Une étude observationnelle descriptive quantitative par diffusion de questionnaire a été réalisée auprès de conjoint de patient diabétique de type 2, du 01/07/2021 au 01/06/2022, sur plusieurs sites de la région parisienne. 101 patients de conjoints diabétiques, vivant au sein du même domicile et en capacité de répondre au questionnaire ont ainsi été recrutés. Une analyse statistique descriptive et analytique a été réalisée. **Résultats.** L'analyse descriptive a mis en évidence que 94% des conjoints interrogés avaient connaissance du traitement suivi, et près de 69% révélaient un changement dans leurs habitudes alimentaires depuis la découverte du diabète de leur conjoint. 35% des conjoints de patients estimaient que la maladie avait un impact sur leur couple voire sur l'ensemble de la famille. 40% d'entre eux, ont répondu s'impliquer dans la prise en charge de leur conjoint, remplissant une sorte de rôle de « coaching », voire se sentent concernés par les mêmes problématiques pour 25% d'entre eux. 48% des répondants ont indiqué ne jamais se rendre aux consultations avec le patient. L'analyse statistique a mis en évidence que les conjoints de patients souffrant de complications assistaient plus fréquemment aux consultations dédiées ( $p = 0,015$ ), tout comme ceux traités par insuline ( $p=0,016$ ). Il n'a pas été retrouvé d'association significative entre la participation aux consultations et le rôle ressenti du conjoint ( $p = 0,76$ ) et assister aux consultations n'a pas d'influence sur le vécu du conjoint à l'égard de la maladie ( $p = 0,352$ ). Il n'y pas d'association significative ( $p = 0,423$ ) entre la faisabilité des MHD et la participation aux consultations. Discussion : La découverte d'un diabète engendre des modifications des habitudes au sein du couple, même en l'absence d'intervention auprès du conjoint. Ceux-ci semblent davantage impliqués lorsque le diabète est plus avancé. Des études prospectives et interventionnelles seraient intéressantes pour évaluer l'impact de l'implication du conjoint dès le diagnostic, notamment sur le rôle ressenti de celui-ci dans la prise en charge. **Conclusion.** Proposer au conjoint de participer aux consultations dédiées paraît toutefois pertinent pour renforcer l'adhésion aux MHD du patient malade, mais aussi contribuer à prévenir le risque de développement de maladie chez son conjoint, particulièrement à risque selon les données de la littérature.

**MOTS CLÉS :** Diabetes ; diabetes mellitus ; spouses ; partner ; relationship